506.46
S666

TOMO XIII ENERO DE 1914 NÚM. 1

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

LEMA: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

Smithsonian Institution
MAR 6 1914
239113
National Museum

ZARAGOZA
LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA
Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso 11, Zaragoza, D. José María Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau, Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al BOLETÍN por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 2 dup.°, 2.°, Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

LEMA: *Scientia, Patria, Fides*

TOMO XIII

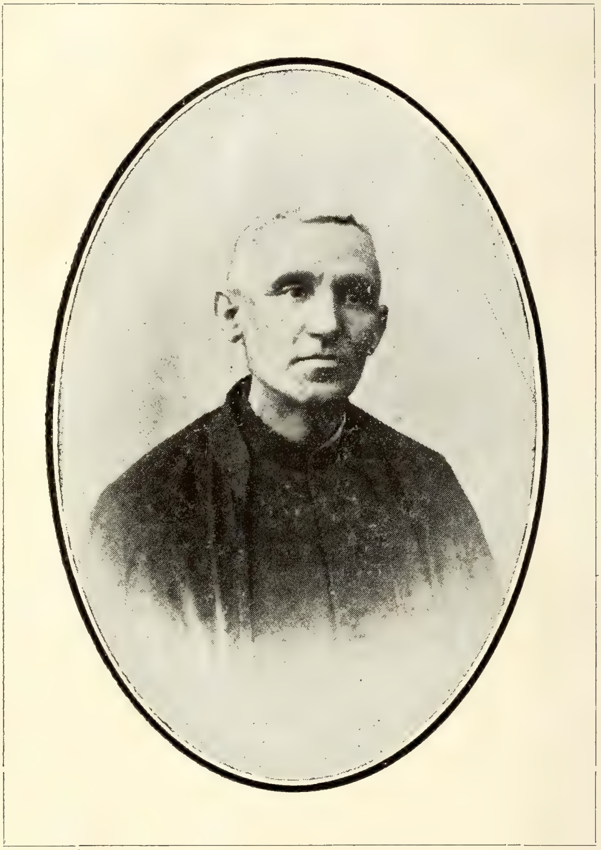
1914

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

Smithsonian Inst.
23913
MAR 6
National M



R. P. BALTASAR MERINO, S. J.

Presidente de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

para 1914

TOMO XIII — Enero 1914 — NÚM. 1

BOLETÍN
DE LA
Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

SECCIÓN OFICIAL

CATALOGO DE LOS SEÑORES SOCIOS
DE LA
SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

JUNTA DIRECTIVA PARA 1914

Presidente	R. P. Baltasar Merino, S. J.
Vicepresidente . . .	D. Ricardo J. Górriz.
Secretario.	D. José Pueyo.
Vicesecretario . . .	D. José María Azara.
Bibliotecario	D. Pedro Ferrando.
Consejeros.	D. José Antonio Dosset.
»	D. Juan Moneva y Puyol,
»	R. P. Longinos Navás, S. J.
Tesorero	D. Manuel Ardid de Acha.
Conservador	D. Fernando Aranda.

SOCIOS HONORARIOS

ALMERA (M. I. Sr. D. Jaime), Canónigo. Sagristáns, 1, 3.°, Barcelona. — *Paleontología.*

HUE (Rdo. D. Augusto María), Presbítero. Rue de Cormeille, 104, Levallois-Perret (Seine, Francia). — *Líquenes.*

MALLADA (Excmo. Sr. D. Lucas), Atocha, 118, Madrid. — *Geología.*

WILDEMAN (D. Emilio de). Jardin Botanique, Bruxelles. — *Fanerógamas.*

BREUIL (Rdo. D, Enrique, Pbro.), Institut de Paleóntologie humaine, 110, Rue Demours, París. — *Prehistoria.*

SOCIOS PROTECTORES

Real Academia de Medicina de Zaragoza.

Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. Zaragoza.

SOCIOS NUMERARIOS (1)

1909. Aguilar Blanch (D. Romualdo), Médico. Pasaje de Monistrol, 4, Valencia. — *Aves.*

1909. Aguilera (Excmo. Sr. D. Enrique), **M.** 1.º de Mayo de 1912, Marqués de Cerralbo, de la Real Academia de la Historia. Calle de Ferraz, Madrid. — *Arqueología y Prehistoria.*

1005. Andréu y Rubio (Rdo. D. José), Pbro., Catedrático de Historia Natural en el Seminario de Orihuela (Alicante). — *Entomología.*

1906. Apolinar María (H.) de las Escuelas Cristianas, Apartado 371, Bogotá (Colombia).

1905. Aramburu y Altuna (D. Pedro), Doctor en Medicina, Catedrático de Historia Natural y Director de la Escuela de Veterinaria. Coso, 5, ent.º, 1.ª, Zaragoza.

1911. Aranda (D. Fernando), Plaza de la Seo, 1, Zaragoza.

1905. Aranda (D. Francisco), Doctor en Ciencias Naturales, Catedrático de Zoología en la Universidad. San Miguel, 42, Zaragoza.

1903. Ardid de Acha (D. Manuel), Paseo de Pamplona, 2, dup.º, 2.º, Zaragoza.--*Entomología, especialmente Hemípteros.*

1911. Areny de Plandolit (Dr. D. Pablo), Médico Naturalista preparador. Hospital, 115, Barcelona. — *Disecación de animales: modelos de anatomía.*

---

(1) El nombre de cada socio va precedido del año de su ingreso en la Sociedad, y de las letras **S. F.** el de los socios fundadores. Para facilitar las relaciones de los socios se indica la especialidad de los estudios a que se dedican. La letra **M**, puesta a continuación del nombre de un socio, indica que ha obtenido la medalla de la Sociedad.

1906. ARÉVALO (D. Celso), M. 29 de Enero de 1907. Doctor en Ciencias Naturales, Catedrático de Historia Natural en el Instituto de Valencia.

1903. ATENEO, de Zaragoza.

1903. AUGUSTO NICOLÁS (D. Alberto). Cambo-les-Bains (Basses Pyrénées, Francia). *Coleópteros.*

S. F. AZARA (D. José María), Dormer, 8, pral., Zaragoza.

S. F. AZPEITIA (D. Florentino), Profesor en la Escuela de Ingenieros de Minas Santa Bárbara, 2, dup.°, 2.° Madrid. — *Malacología y Diatomología.*

1903. AZORÍN Y FORNET (D. José), Farmacéutico. España, 2, Yecla (Murcia).

1908. BALASCH (R. P. Jaime), S. J. Profesor de Historia Natural en el Colegio de San José, Valencia.

1907. BARBERÁ MARTÍ (D. Faustino), Doctor en Medicina. Colón, 64, pral., Valencia.

1904. BARNOLA (R. P. Joaquín de), S. J. Profesor de Historia Natural en el Colegio de San Ignacio, Sarriá (Barcelona).—*Botánica, especialmente Helechos.*

1907. BARREIRO (R. P. Agustín Jesús), O. A. Convento de Agustinos Filipinos, Valladolid.

S. F. BASELGA (D. Mariano), Alfonso, 23, pral., Zaragoza.

1913. BECHÉ (D. Jorge Raúl), Salmerón, 13, 1.°, 2.ª, Barcelona.

1911. BELLO (D. Severino), Ingeniero Director del Pantano de la Peña. Huesca.

1911. BENAVENT (D. Alfonso). Ingeniero Jefe de la provincia de Huesca.

1903. BLASCO (D. Gregorio Licer), Farmacéutico. La Almolda (Zaragoza).

1912. BOFILL (D. José M.ª), Doctor en Medicina, de la Real Academia de Ciencias y Artes. Aragón, 281, pral., Barcelona. — *Himenópteros.*

1903. BOLÓS (D. Ramón), M. 1.° de Febrero de 1905. Farmacéutico. Olot (Gerona). — *Botánica.*

1910. BONA (D. Federico R.) Cervantes. Mountain Prov. (Islas Filipinas).

1910. BORJA Y GOYENECHE (D. Joaquín de), de la Real

Academia de Ciencias de Barcelona, Presidente de la Comisión Oceanográfica. Rambla de Cataluña, 8, 3.°, 2.ª, Barcelona.—*Oceanografía.*

S. F. Boscá y Seytre (D. Antimo), Catedrático de Historia Natural en el Instituto de Teruel.

S. F. Bosque y Bosque (D. Marcelino), Farmacéutico, Torrevelilla (Teruel).

1903. Cabrera y Díaz (D. Agustín), Catedrático en el Instituto de Santa Cruz de Tenerife. —*Botánica.*

S. F. Cabrera (D. Anatael), Médico. Laguna de Tenerife (Canarias). — *Himenópteros, Véspidos, Euméni- y Masáridos del globo.*

1903. Cadevall (Dr. D. Juan), de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Tarrasa (Barcelona). — *Botánica.*

S. F. Calvo (D. Pablo), Farmacéutico. Calle de Pignatelli, 30 y 32, Zaragoza.

1907. Campo Prado (D. Fernando de), Farmacéutico, Catedrático de Historia Natural y Agricultura en el Colegio Católico. Calle Real, 16, La Coruña.

1905. Canáls y Porta (D. Antonio María). Bilbao, 197, Barcelona. — *Mineralogía.*

1906. Carballo (R. P. Jesús M.). Colegio Salesiano, Santander. — *Espeleología.*

1913. Casaña (D. Ramón), Doctor en Farmacia. Coso, 133. Zaragoza.

1909. Codina (D. Ascensio). Sors, 35, Barcelona.—*Cicindélidos del mundo. Fauna entomológica catalana.*

1908. Colegio del Sagrado Corazón (R. P. Prefecto del). Lauria, 13, Barcelona.

S. F. Colegio del Salvador, Zaragoza.

1907. Delgado (D. Jorge), **M.** 29 de Enero de 1908. Cristina, 12, 3.°, Barcelona. — *Mineralogía.*

S. F. Díaz de Arcaya (D. Manuel), **M.** 13 de Enero de 1904. Catedrático de Historia Natural y Director del Instituto general y técnico de Zaragoza. Independencia, 7, 2.°

1910. Díez Tortosa (D. Juan Luis), Catedrático de Botánica descriptiva en la Facultad de Farmacia. Reyes Católicos, 47, Granada. — *Botánica.*

S. F. Dosset (D. José Antonio), Paseo de Sagasta, 16, Zaragoza. — *Diatomeas y Micrografía.*

S. F. Dusmet (D. José María), Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid. — *Himenópteros.*

S. F. Ena (D. Mariano de), Coso, 15, Zaragoza.

1907. Elías (H.), de las Escuelas Cristianas. Bujedo (Burgos). — *Botánica.*

1907. Escudero (D. Fernando). Licenciado en Ciencias Sagasta, 7, Zaragoza.

1009. Estevan (D. Carlos). Valdealgorfa (por Alcañiz). — *Arqueología y 'Prehistoria.*

1908. Faci (D. Miguel), Presidente del Colegio de Farmacéuticos. D. Jaime I, 1, Zaragoza.

1904. Farrióls y Centena (D. José). Rambla de San José, 25, 1.º, Barcelona.

1904. Ferrando y Más (D. Pedro), **M.** 1.º de Febrero de 1905. Catedrático de Historia Natural en la Universidad Paseo de Sagasta, 9, ent.º, Zaragoza.

1905. Ferrer (D. Eugenio), Santo Domingo, 20, Tarrasa, (Barcelona). — *Entomología.*

S. F. Fuente (Rdo. D. José María de la), Presbítero, **M.** 29 de Enero de 1908. Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real. — *Coleópteros.*

S. F. Funes (D. Diego de), Coroleros, 2, Madrid.

S. F. Galán (D. Demetrio), Catedrático de la Escuela de Veterinaria. Fin, 5, Zaragoza.

1907. Gámir (D. Aurelio), Farmacéutico. Calle de San Fernando, 34, Valencia.

1912. García y Mercet (D. Ricardo), Secretario de la Real Sociedad Española de Historia Natural y de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Princesa, 11, Madrid. — *Himenópteros.*

1913. García Julián (D. José). Independencia, 26, principal, Zaragoza.

1909. GARCÍA-MOLÍNS (D. Antonio), Doctor en Ciencias. Alfonso I, 2, Zaragoza.

1914. GARCÍAS Y FONT (D. Lorenzo), Farmacéutico. Artá (Mallorca).

S. F. GASCA (D. Valero). Coso, 33, Zaragoza.

1913. GIL (D. Carlos). Estudios, 12 y 14, 2.º, izq.ª, Zaragoza.

1906. GIL GIL (D. Gil), Catedrático en la Universidad, Zaragoza.

S. F. GIRONZA (D. Joaquín), Plaza de Aragón, 8, Zaragoza.

1906. GÓMEZ Y POU (D. Ramón), **M.** 3 de Enero de 1912. Sagasta, 8, 3.º, Zaragoza.

1904. GÓMEZ Y REDÓ (D. José), Licenciado en Ciencias, San Jorge, 10, ent.º, d.ª, Zaragoza.—*Arqueología.*

S. F. GONZÁLEZ HIDALGO (D. Joaquín), **M.** 4 de Enero de 1905, de la Real Academia de Ciencias, Catedrático de la Universidad Central. Fuentes, 9, 2.º, Madrid. — *Malacología.*

1909. GORRÍA (Ilmo. Sr. D. Hermenegildo), **M.** 10 de Octubre de 1908, de la Real Academia de Ciencias y Artes. Lauria, 82, 3.º, 2.ª, Barcelona.

S. F. GÓRRIZ (D. Ricardo José), **M.** 13 de Enero de 1904, Farmacéutico. Coso, 11, Zaragoza. — *Coleópteros y Botánica.*

1909. GOUVEA BARRETO (Rdo. D. Jaime de), Pbro. Seminario de Funchal (Isla de Madera).

S. F. GREGORIO Y ROCASOLANO (D. Antonio de), Catedrático en la Universidad de Zaragoza.

1903. GUALLART (D. Julián). Médico. Coso, 52, 3.º, Zaragoza. — *Oftalmología.*

1906. GUITART (Rdo. D. José), Pbro., Talamanca, 1, 2.º, 2.ª, Manresa.

1913. GUMUCIO (R. P. José), S. J., Profesor de Historia Natural. Colegio del Inmaculado Corazón de María, Plaza de Villasís, Sevilla.

1907. GUTIÉRREZ MARTÍN (D. Daniel), Doctor en Farmacia. Constitución, 17, Mercado chico, Avila.--*Botánica.*

1910. HERNÁNDEZ (M. I. Sr. D. José), Pbro., Canónigo y profesor en el Seminario de Murcia.

1912. HERRÁN (D. Pedro), Alfaro (Logroño).

1905. HERVIER (Rdo. D. José), Pbro. M. 29 de Enero de 1906, 31, Rue de la Bourse, Saint-Etienne (Loire, Francia). — *Botánica.*

1909. SR. INGENIERO JEFE de la 2.ª División hidrológico-forestal. Calle de Pascual y Gesús, núm. 22, Valencia.

1907. INZA (D. Ignacio de), Cinco de Marzo, 7, Zaragoza

S. F. IRANZO (Excmo. Sr. D. Juan Enrique), M. 9 de Enero de 1907. Catedrático en la Universidad. Plaza de la Constitución, 3, Zaragoza.

1905. IRIGARAY (D. Fermín), Médico. Irurita (Navarra, Baztán).

1908. JIMÉNEZ DE CISNEROS (D. Daniel), Catedrático de Historia Natural en el Instituto de Alicante. —*Geología.*

1908. JORDÁ Y PERELLÓ (H. Juan), Colegio de San Alfonso María de Ligorio, Pollensa (Mallorca).

1903. KHEIL (D. Napoleón Manuel). Ferdinandstrasse, 38, Praga. — *Ortópteros y Lepidópteros.*

1911. LACROIX (D. José), Place du Donjon, 2, Niort (Deux Sèvres, Francia). — *Entomología, especialmente Neurópteros.*

1913. LATORRE (D. Joaquín de). Plaza del Pueblo, 2, Zaragoza.

1908. LAUFFER (Excmo. Sr. D. Jorge). Juan de Mena, 5, Madrid. — *Coleópteros.*

1909. LETE (D. Manuel de). San Alonso, 36, Palma de Mallorca.

S. F. LOZANO Y MONZÓN (D. Ricardo), Catedrático en la Universidad. Lagasca, 2, Zaragoza.

1907. MACHO Y BARIEGO (D. Vidal). Puebla, 7 y 9, Madrid.

1904. MARCET (R. P. Adeodato), O. S. B. M. 29 de Enero de 1906. Montserrat (Barcelona). — *Botánica.*

1910. Martín (R. P. Venceslao), O. S. A., Catedrático de Historia Natural en el Colegio de PP. Agustinos de Palma de Mallorca.

1910. Mas Magro (D. Francisco), Licenciado en Medicina. Doctor Ramón y Cajal, 7, Crevillente (Alicante).

1912. Mas de Xaxárs (D. José María), Ingeniero. Princesa, 57, 2.º, 1.ª, Barcelona. — *Coleópteros, especialmente Cicindélidos y Carábidos.*

1910. Mayordomo (R. P. Valentín), S. J. Profesor de Historia Natural en el Colegio de Ntra. Sra. de la Antigua, de Orduña (Vizcaya).

1905. Merino (R. P. Baltasar), S. J. Colegio del Apóstol Santiago. La Guardia (Pontevedra). — *Botánica.*

1905. Miranda (Excmo. Sr. D. Gaspar de), Conde de Cascajares, Calahorra (Logroño).

S. F. Moneva y Puyol (D. Juan), Catedrático en la Universidad. Zurita, 6, Zaragoza.

1907. Moroder (D. Emilio). Maestro Chapí, 6, 2.º, Valencia. — *Coleópteros.*

1907. Morote y Greus (D. Francisco), Catedrático de Agricultura en el Instituto. Rufaza, 52, Valencia.

1905. Muñoz y Navarro (D. Ginés María), Calle del Progreso, Mazarrón (Murcia).

1912. Nasarre (D. Manuel). Por Sariñena (Huesca), Sena. — *Botánica.*

1908. Nascimiento (D. Luis Gonzaga de). Largo de Jesús, 8, Setúbal (Portugal).

S. F. Navás (R. P. Longinos), S. J., **M.** 13 de Enero de 1904. Colegio del Salvador, Zaragoza. — *Entomología, especialmente Neurópteros.*

1903. Nieto (D. Ladislao), Farmacéutico Militar, **M.** 1.º de Febrero de 1905. Sevilla.

S. F. Palacios (D. Pedro), de la Real Academia de Ciencias. Monte Esquinza, 9, Madrid. — *Geología.*

1909. Pardo y Sastrón (D Mariano). Valdealgorfa (por Alcañiz).

1908. PASCUAL M. DE QUINTO (D. Francisco), Ingeniero Agrónomo. Logroño.

S. F. PAU (D. Carlos), Farmacéutico. **M.** 3 de Enero de 1906. Por Calatayud, Segorbe.--*Fanerógamas de Europa y mediterráneas de Asia y Africa.*

1908. PELLA Y FORGAS (D. Pedro), Ingeniero Industrial, químico y mecánico. Socio de Mérito de las Económicas Aragonesas y Gerundense de Amigos del País, Ingeniero Jefe de los Ferrocarriles de Zaragoza a Cariñena y Utrillas.

1903. PÉREZ (R. P. Apolonio), S. J., Colegio de Granada.

1909. PÉREZ PLA (D. José), Llano del Remedio, F, entresuelo, Valencia.

1904. PITARQUE (D. Jacinto Antonio de), Paseo de Sagasta, núm. 19, Zaragoza.

1911. PRÓSPER (D. José), Trinitarios, 4, Valencia.

1900. PUEYO Y LUESMA (D. José), Doctor en Ciencias, Cinco de Marzo, 4, ent.°, izqda., Zaragoza. — *Arqueología.*

1904. PUIG Y LARRAZ (D. Gabriel), Ingeniero Jefe de Minas. Fomento, 1, dup.°, 1.°, Madrid.

1908. PUJIULA (R. P. Jaime), S. J.. Colegio del Jesús, Filosofado, Tortosa (Tarragona). — *Biología.*

1906. RICARTE (D. Rafael). San Miguel, 50, Zaragoza.

S. F. RÍOS (D. Constantino), Farmacéutico. Coso, 43 y 45, Zaragoza.

1905. RODRIGO Y PERTEGÁS (D. José). Médico. Bolsería, 44, Valencia.

1909. RODRÍGUEZ (D Juan J.), Miembro de varias sociedades científicas. Guatemala.

S. F. RODRÍGUEZ RISUEÑO (D. Emiliano), Catedrático de la Universidad de Valladolid.

1911. ROJAS (D. Rafael de), Marqués de Algorfa. Hotel de Roma. Valencia.

1912. ROMEO (D. Fermín), Doctor en Ciencias, Profesor en la Universidad de Zaragoza.

S. F. ROYO (D. Ricardo), Catedrático en la Universidad, Independencia, 21, 1.°, Zaragoza.

1908. SAGÓLS (D. Enrique), Ingeniero. Ramón y Cajal, 75, Zaragoza.
1909. SAGRISTÁ Y LLOMPART (Rdo. D. Emilio), Pbro., Catedrático de Historia Natural en el Seminario de Palma (Baleares).
1912. SALAS (D. Jaime de), San Esteban de Litera, (Huesca).
1913. SALVADOR (D. Mariano de), Lauria, 50, 3.°, derecha, Barcelona.
1913. SÁNCHEZ (R. P. Francisco de P.), S. J., Profesor de Historia Natural en el Ateneo. Manila (Filipinas).
1910. SÁNCHEZ ROBLES (R. P. Manuel), S. J. Colegio del Jesús, Tortosa (Tarragona).
1912. SÁNCHIZ PETERGÁS (D. José). San Vicente, 151, Valencia. — *Lepidópteros*.
1905. SANS (D. Pelegrín), Ingeniero Jefe de Caminos. Bordadores, 3, pral., Madrid.
1906. SANSANO (D. Juan Bautista). Castelltersol (Barcelona),
1907. SANTA MARÍA (D. Ramón de), Árcade Romano. Santiago, 14, Alcalá de Henares (Madrid). — *Arqueología*.
1905. SANTANDRÉU Y AVERLY (D. Juan), Ingeniero Industrial. Riegos y fuerza del Ebro, S. A., Reus (Tarragona.
1904. SANTOS Y ABRÉU (D. Elías), Director del Museo de Historia Natural y Etnográfico. Santa Cruz de la Palma (Canarias). — *Entomotogía y Botánica*.
1904. SECALL (D. José), Ingeniero Jefe de Montes. Villanueva, 43, 3.°, dcha., Madrid. — *Botánica*.
1912. SEGUÍ (D. Miguel), Farmacéutico. José María Cuadrado, 15, Ciudadela (Baleares).
1906. SENNÉN (H.), de las Escuelas Cristianas. Paseo de Bonanova, 12, Barcelona. — *Fanerógamas*.
1911. SERRADELL (D. Baltasar), Doctor en Medicina y Cirugía. San Pablo, 73, 1.°. Barcelona.
1909. SIERRA (Rdo. D. Lorenzo), Pbro. Colegio de San Vicente de Paúl, Limpias. (Santander). — *Prehistoria*.

S. F. SILVÁN (D. Graciano), Catedrático en la Universidad, **M.** 13 de Enero de 1909. Paseo de Sagasta, 7, 2.°, Zaragoza.

1904. SOLER Y PUJOL (D. Luis), Naturalista preparador. Raurich, 16 y 18, Barcelona.

S. F. STUART-MENTEATH (D. Patricio W.), **M.** 4 de Enero de 1905. St. Jean de Luz (Basses Pyrénées), Francia. — *Geología.*

1908. SUBIRÁCHS FIGUERAS (D. Santiago), Doctor en Medicina y en Farmacia. Esplugas de Llobregat (Barcelona).

1903. TARÍN Y JUANEDA (D. Rafael), Doctor en Ciencias Naturales, profesor auxiliar en la Universidad. Torno de San Cristóbal, 9, Valencia.

1912. TARRÉ (D. Emilio). Sobradiel, 4, Barcelona. — *Ornitología.*

1904. TOLEDO (D. Angel), Licenciado en Ciencias. Cinco de Marzo, 11, dup.° 3.°, Zaragoza.

S. F. TONGLET (D. Augusto), Gouvernement provincial, place de Saint Aubain, Namur (Bélgica).—*Musgos y Líquenes.*

1909. TORRE BUENO (D. J. R. de la). White Plains, 14, Dusembury Place, (N. Y., Estados Unidos). — *Hemípteros, especialmente acuáticos.*

1904. TUTOR (D. Vicente), Médico. Calahorra (Logroño). — *Coleópteros.*

1904. ÚBEDA (D. Cayetano), Doctor en Ciencias e Ingeniero de Caminos. Sagasta, 5, 2.°, dcha., Zaragoza.

1910. VALDERRÁBANO (R. P. Pedro), S. J., Director del Laboratorio biológico. Colegio de San José, Valladolid.

S. F. VICENTE (D. Melchor), **M.** 14 de Enero de 1903. Ortigosa (Logroño). — *Geología.*

S. F. VICIOSO (D. Benito), Químico de la Azucarera. **M.** 13 de Enero de 1904. Calatayud (Zaragoza).—*Fanerógamas y Líquenes.*

1910. VIDAL Y CARRERAS (Ilmo. Sr. D. Luis Mariano), de la Real Academia de Ciencias de Barcelona. Diputación, 292, pral., Barcelona.—*Geología*.

1909. VIÑES Y MASIP (Rdo. D. Gonzalo), Presbítero. José Espejo, 13, Játiva (Valencia).

1913. YÁÑEZ (R. P. Ginés), S. J. Profesor de Historia Natural en el Colegio de Ntra. Sra. del Recuerdo. Apartado, 106, Madrid.

1908. YESTE RUFAZA (Rdo. D. Benito), Presbítero. Lubrín (Almería).

PUBLICACIONES QUE RECIBE LA SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

A CAMBIO

ALEMANIA

Berlín . . Mitteilungen der Berliner Zoologischen Museums.
» . . Naturæ Novitates.
» . . Deutsche Entomologische Gesellschaft.
» . . Entomologische Mitteilungen.
Colmar. . Societé d' Histoire Naturelle.
Halle a. Saale. Kaiserl. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher.
Hamburg. Naturwisch. enschaftlichen Verein.
Stuttgart . Entomologische Rundschau, Insekten-Börse y Societas Entomologica.
Munich. . Münchner Entomologische Gesellschaft. Mitteilungen.
Frankfurt a. M. Entomologische Zeitschrift y Fauna exotica.

REPÚBLICA ARGENTINA

Buenos Aires. Ministerio de Agricultura.
» . Museo Nacional.

La Plata . Museo. Anales y Revista.

AUSTRALIA

Perth . . Geological Survey. Bulletin.

AUSTRIA-HUNGRÍA

Budapest . Magyar Botanikai Lapók.
» . Musée National Hongrois.
Cracovia . Academie des Sciences.
Rovereto . I. R. Accademia degli Agiati.
Viena . . K. K. zoolog -botan. Gesellschaft.

BÉLGICA

Bruxelles . Société Royale Malacologique.
» Société belge de Géologie, de Paléontologie et d' Hydrologie.
» Société Royale de Botanique de Belgique.
» Société Entomologique de Belgique.
Louvain. . Société Scientifique de Bruxelles. Annales.

BRASIL

Pará. . . Museo Goeldi.
Sao Paulo . Sociedade Scientifica.

CANADÁ

Guelph . . Entomological Society of Ontario. The Canadian Entomologist y Annual Report.

CHILE

Talca. . . Escuela Práctica de Agricultura.

COSTA RICA

San José . Instituto Físico - Geográfico.

ESPAÑA

Barcelona . .	El Criterio Católico de las Ciencias Médicas.
»	Institució Catalana d'Historia Natural. Butlletí.
»	Real Academia de Ciencias y Artes. Memorias, Boletín y Nómina.
»	Centre Excursionista. Butlletí.
»	Societat Protectora dels Animals y de les Plantes de Catalunya. Butlletí.
»	Club Montanyenc.
Lérida . . .	Centre Excursionista de Lleyda. Butlletí.
Madrid. . .	Razón y Fe.
Madrid. . .	Real Academia de Ciencias. Revista, Memorias y Anuario.
»	Real Sociedad Española de Historia Natural. Memorias y Boletln.
»	Real Sociedad Geográfica. Boletín, Revista y Anuario.
Tarrasa . .	Centre Excursionista de Tarrasa. Arxiu.
Tuy	Broteria.
Zamora . .	Centro Excursionista. Boletín.
Zaragoza. .	Real Academia de Medicina. Memorias.

ESTADOS UNIDOS

Berkeley . .	University of California.
Chicago . .	Academy of Sciences.
California .	» »
Cincinnati. .	Mycological Notes.
Claremont. .	Pomona Journal of Entomologyand Zoology.
Madison . .	Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.
New Haven .	Yale University Library.
New York. .	American Museum of Natural History.
» » . .	Zoologica. New York Zoological Society.
Philadelphia.	Academy of Natural Sciences.
»	American Philosophical Society.

Rock Island. Ill. Augustana Library Publications.
St. Louis Mo. Missouri Botanical Garden.
Urbana. . . University of Illinois Library.
Washington . Smithsonian Institution.
» United States National Museum.

FILIPINAS

Manila. . . Manila Central Observatory.

FRANCIA

Argel . . . Societé d' Histoire Naturelle de l' Afrique du Nord. Bulletin.
Béziers . . Societé d' étude des Sciencies Naturelles.
Biarritz . . Biarritz Association.
Bordeaux. . Société Linnéenne.
Bourg . . . Société des Sciencies Naturelles et Archéologique de l' Ain.
Carcassonne. Société d' Etudes Scientifiques de l' Aude.
Chalon-sur-Sâone. Société des Sciences Naturelles de Sâone-et-Loire.
Lévallois-Perret. Association des Naturalistes.
Lyon. . . . Société Botanique de Lyon.
» Société Linnéenne de Lyon.
Moulins. . . Revue Scientifique du Borbonnais et du Centre de la France.
Nantes. . . Société des Sciencies Naturelles de l' Ouest de la France.
Paris . . . Bulletin du Muséum d' Histoire Naturelle.
» La Feuille des Jeunes Naturalistes.
» Société Entomologique de France. Bulletin et Annales.
Reims . . . Société d' étude des Sciencies Naturelles.
Rennes. . . «Insecta».
Uzés . . . Miscellanea Entomologica.

ITALIA

Acireale . . Reale Accademia di Scienze, Lettere e Arti.

Catania. . . Accademia Gioenia di Scienze Naturali.
Firenze. . . Redia.
» Società Botanica Italiana.
Genova. . . Museo Civico di Storia Naturale. Annali.
» Società Ligustica di Scienze Naturali.
Milano. . . Società Italiana di Scienze Naturali.
Modena . . La nuova Notarisia.
Napoli. . . Società di Naturalisti.
Padova. . . Società Veneto-trentina di Scienze Naturali.
Palermo . . Reale Orto Botanico.
Pisa. . . . Società Toscana di Scienze Naturali.
Portici. . . Laboratorio di zoologia generale a agraria.
Roma . . . Reale Accademia dei Lincei.
» Società Zoologica Italiana.
Udine . . . Circolo Speleologico ed Idrologico Friulano. Mondo sotterraneo.
Verona . . Madonna Verona.
Vicenza . . Bolletino del Museo Civico.

MÉXICO

México. . . Instituto Geológico. Memorias y Parergones.
» Sociedad Científica «Antonio Alzate».
» La Naturaleza.

PANAMÁ

Panamá . . Museo Nacional. Publicaciones.

PORTUGAL

Coimbra . . Sociedade Broteriana.
Lisboa . . . Comunicaçôes da Comisâo do Serviço Geologico de Portugal.
» Real Academia de Sciencias. Jornal, Boletim Bibliographico.
» Société Portugaise de Sciences Naturelles.

RUSIA

Helsingfors . Societas pro Fauna et Flora fennica.
Moscou. . . Société impériale des Naturalistes.

San Petersburgo. Société entomologique de Russie. Horæ Societatis Entomologicæ Rossicæ y Revue Russe d' Entomologie.
Tiflis . . . Jardín botánico.

SUECIA

Upsal . . . Universidad. Publicaciones.

SUIZA

Berne . . . Société entomologique suisse.
Genève. . . Institut de Botanique. Université.
Lausanne. . Société vaudoise des Sciencies Naturelles.
Neufchatel . Société neuchateloise des Sciences Naturelles.
Zurich. . . Naturforschende Gesellschaft.

URUGUAY

Montevideo . Museo de Historial Natural. Anales.

Concurso para 1914

La Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales propone a sus socios dos premios:

Objeto 1.º Escrito sobre un asunto de Historia Natural, a elección del concursante. Premio: Medalla de la Sociedad y 100 pesetas.

Objeto 2.º Una colección de objetos de Historia Natural. Premio: Medalla de la Sociedad y 50 pesetas.

Condiciones. — La colección podrá ser, por ejemplo, de

minerales, rocas, insectos, plantas, preparaciones microscópicas, etc.

La bondad o mérito de ella será proporcional, no sólo al número de objetos, sino a su excelente clasificación y preparación, a su rareza o novedad, etc.

En igualdad de circunstancias será preferible la colección aragonesa a la de otra región.

Cualquier socio de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES podrá optar el premio o premios.

La colección o escrito deberá presentarse antes del 1.° de Diciembre próximo, acompañado de un lema que se inscribirá asismimo en sobre o carpeta en el que se contenga el nombre del autor.

COMUNICACIONES

NOTAS ENTOMOLÓGICAS

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

7

Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a Ortigosa y Valvanera (Logroño).

PARTE ENTOMOLÓGICA

La Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales había organizado su excursión anual para Ortigosa y Valvanera (Logroño), realizándose felizmente los días 19-24 de Julio de 1912.

Para tomar parte en ella, salí de Zaragoza a las 6 de la mañana en el tren del Norte. De Logroño partimos en auto-

móvil a cosa de las cuatro de la tarde. No bien habíamos corrido 5 kilómetros, cuando enfrente de Lardero nuestro vehículo, perdido el tornillo del guía y no obedeciendo ya al conductor, lanzóse fuera de la carretera en un desnivel de poco más de un metro, volcándonos a todos. Fuí el más afortunado de los quince viajeros en el desdichado percance, no acarreándome otro incoveniente que el no llegar aquella misma tarde a Ortigosa, como propusiera, sino hasta las 5 de la mañana del siguiente día 20, en otro automóvil que nos prestó la empresa.

Si bien este inconveniente se vió sobradamenie compensado, pues al penetrar en Torrecilla, a donde lleganos a las nueve y cuarto de la noche, en la misma fonda pude capturar preciosos insectos que se venían a las manos atraídos por la luz, entre ellos la hasta entonces litigiosa *Chrysopa granatensis* Ed. Pict.

ORTIGOSA

Sin pérdida de tiempo, después de celebrado el Santo Sacrificio, organizamos nnestra excusión el día 20 con el señor Vicente, un hijo suyo por nombre Marcos, naturalista de afición y el joven maestro D. Jacinto Antón, a orillas del río. El tiempo estaba nebuloso y lluvioso, por lo que pareció aquel sitio a propósito para la caza entomológica en vez del monte.

Ni fué menos fructífera la excursión del día siguiente, realizada también por todo el día, aguas arriba del arroyo.

El conjunto de la caza de Neurópteros de aquellos días lo reuniré con los de Valvanera, por ser análogo el sitio y no muy distante. De los demás órdenes de insectos, citaré alguno que tengo determinado en mi colección, dejando los otros para los especialistas.

VALVANERA

Los PP. Marcet, O. S. B. y Barnola, S. J., nos habían ya precedido en aquel santuario. El día 22, saliendo a las 8 de Ortigosa con el Sr. Vicente, el mayor de sus hijos Francisco

y el joven maestro D. Jacinto, pasamos todo el día cazando hasta llegar al Najerilla.

Poco terreno exploramos los días 23 y 24 en las orillas del arroyo Valvanera, pero con intensidad, y con resultado superior al que esperábamos. Pululaban toda clase de insectos por aquellas orillas vecinas al santuario, tanto que tengo este sitio por de los más abundantes y ricos en Entomología de los que he visitado en España. Las especies que se veían y cogían no eran de las vulgares, sino de aquellas que una sola forma las delicias de un cazador entomólogo. Y tengo para mí que si Valvanera fuese con ocido y visitado, como se merece, no fuera Albarracín o Sierra Nevada el sitio más apetecido y celebrado de los naturalissas extranjeros.

Véase en comprobación la lista muy incompleta, como he dicho, en los órdenes distintos de los Neurópteros.

NEURÓPTEROS

Libelúlidos.

Sympetrum flaveolum L.
— *striolatum* Charp.

Ésnidos.

Cordulegaster annulata Latr. Valvanera.

Agriónidos.

Agrion virgo L. Abundante.
Pyrrhosoma nymphula Sulz. Por todas partes.

Efeméridos.

Ephemera danica Müll.
Habrophlebia fusca Curt.
Ecdyurus fluminum Pict.
— *venosus* F.

Tip. Carra, suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Ptas.
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00
Linneo en España. Homenaje a Linneo. Un volumen de 527 páginas, con 30 láminas (3 de color), 46 grabados y 20 autógrafos	15'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el BOLETÍN, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

COSO, NÚM. 33.—ZARAGOZA

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo —Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.º	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón—Mapa de Aragón, el más modernoy completo. de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de ecritores. aragoneses. 3 tomos en 4.º mayor	30 »

NUEVAS PUBLICACIONES

de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

Dépôt exclussif à l' étranger:

W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE Á LINNEO

EN SU SEGUNDO CENTENARIO

(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS

DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 2 dup.°, 2.°, ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

TOMO XIII FEBRERO DE 1914 NÚM. 2

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

LEMA: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

Smithsonian Institution
MAR 30
National Museum.

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso 11, Zaragoza, D. José María Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau, Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al Boletín por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, entl.º drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII Febrero 1914 NÚM. 2

BOLETÍN
DE LA
Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

SECCIÓN OFICIAL

SESIÓN DEL DIA 5 DE NOVIEMBRE DE 1913

Presidencia de D. Pedro Ferrando

Con asistencia de los socios Sres. García Molins, Gil, Gómez Redó y Pueyo dió comienzo la sesión a las quince.

Leída el acta de la anterior fué aprobada.

Correspondencia.—Se han recibido circulares del «Observatorio del Ebro» anunciando la próxima aparición de una revista titulada «Iberica».

Comunicaciones.—Se presenta la número 8 de las «Notas entomológicas» sobre *Algunos Neurópteros de los alrededores de Madrid* de la cual es su autor el Rdo. P. Longinos Navás, S. J.

Varios.—El Tesorero de la Sociedad, Sr. Gómez Redó, presenta la renuncia de dicho cargo, justificado por hallarse ausente de Zaragoza más de la mitad del año.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las dieciséis menos cuarto.

SESIÓN DEL DIA 3 DE DICIEMBRE DE 1913

Smithsonian Institution MAR 30 National Museum

Presidencia de D. Ricardo J. Górriz

Con asistencia de los socios Sres. Ferrando, García Molíns, P. Navás y Pueyo comenzó la sesión a las catorce y media. Excusan su asistencia los Sres. Ardid y Gómez Redó.

Correspondencia.—Se da lectura a un atento B. L. M. de D. Juan E. Iranzo en el cual se ofrece a la «Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales» como Presidente de la Real

Academia de Medicina de cuyo cargo anuncia haber tomado posesión.

Admisión de socios.—Es admitido el Rdo. P. Francisco Sánchez, S. J. de Manila, presentado por el P. Navás.

Comunicaciones.—El P. Navás dice:

Creo interesará a los botánicos de España la noticia siguiente que me da el Sr. Lloyd, de Cincinnati, (fecha 20 Noviembre) hablándome de varias especies de hongos que le envié. De la primera, *Polyporus gilvus* Schw. hallada en abundancia en las maderas viejas del techo de una barraca en Zaragoza, me escribe: «The firsr species you sent, *Polyporus gilvus,* is of much interest as while it is a common species in the United States, it is very rare in Europe and this is the first specimen I received from Europe.»

Se presenta una de D. Carlos Pau «Sobre algunos vegetales curiosos».

Elección de Junta para el año 1914. Se presentan las papeletas de los socios que residen fuera de Zaragoza a las cuales son añadidas las de todos los asistentes a la Junta, y hecho el escrutinio resultó:

PRESIDENTE. R. P. Baltasar Merino, S. J., 28 votos, y uno para el Sr. Pau.

VICEPRESIDENTE: D. Ricardo J. Górriz, 28 votos, y uno a favor del P. Navás.

SECRETARIO: D. José Pueyo, 28 votos, y uno a favor de D. José Gómez Redó.

VICESECRETARIO: D. José M.ª Azara, 29 votos.

BIBLIOTECARIO: D. Pedro Ferrando, 28 votos, y uno para D. Graciano Silván.

CONSEJEROS: D. Juan A. Dosset, 29 votos; D. Juan Moneva Puyol, 29 votos; R. P. Longinos Navás, S. J., 28 votos, y uno para D. Graciano Silván.

TESORERO: D. Manuel Ardid de Acha, 28 votos, y uno para D. Antonio García Molins.

CONSERVADOR: D. Fernando Aranda, 29 votos.

Han votado los Sres. Rvdo. Andréu, Ardid, Arévalo, P. Balasch, P. Barnola, Beché, Codina, Ferrando, García Molins, Gómez Pou, Gómez Redó, Górriz, P. Gumucio, Gu-

tiérrez, Irigaray, Lauffer, Jordá, P. Merino, P. Mayordomo, P. Navás, Pau, Pueyo, P. Pujiula, Salvador, Sansano, Santa María, Santandréu y Hermano Sennen.

Proclamada la Junta en la forma dicha, se nombró una comisión de cuentas formada por los Sres. Ferrando y Górriz, que revisarán las de 1912.

Leída por el P. Navás la Crónica Científica, se levantó la sesión a las quince y media.

SESIÓN DEL DÍA 7 DE ENERO DE 1914

Presidencia de D. Pedro Ferrando

Con asistencia de los socios Sres. Aranda (D. F.), García Molíns, Gómez Redó, P. Navás y Pueyo, comienza la sesión a las catorce y media. Excusa su asistencia D. Ricardo J. Górriz.

Toma de posesión de la nueva Junta.—Toma posesión la nueva Junta; y D. Pedro Ferrando en nombre de todos, y en especial en el de su presidente P. Baltasar Merino, da las gracias a cuantos han contribuído con su voto al buen éxito de la elección.

Correspondencia.—Se acuerda hacer constar en acta el sentimiento que entre los socios ha producido el prematuro fallecimiento de la esposa de nuestro consocio Sr. Ardid de Acha.

La Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona invita a la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales para las fiestas científicas que tendrán lugar para solemnizar la fecha de su CL aniversario. Acordóse conferir representación de nuestra Sociedad a los Sres. Delgado y Más de Xaxárs, entre quienes asistirá también a dichos actos el R. P. Navás.

Nuevo socio.—Es admitido D. Lorenzo Garcías, de Artá (Mallorca) presentado por el P. Navás.

Comunicaciones.—Una sobre: «Algunos Neurópteros del Museo de Oxford», por el P. Navás.

Y otra sobre: «Lepidópteros heteróceros de Cataluña», 1.ª serie, por D. Ascensio Codina.

Revisión de cuentas.—La Comisión formada por los se-

ñores Ferrando y Górriz, declaró haber encontrado conformes las correspondientes al año 1913 y merecedor de un voto de gracias el tesorero saliente Sr. Gómez Redó, siéndole concedido por unanimidad de parecer entre los socios asistentes.

El estado de la Sociedad, según nota del Tesorero, es:

Ingresos	1.038'25	pesetas.
Gastos	974'00	»
Existencia en caja en 31 de Diciembre de 1913	164'25	»

Concurso.—Se acordó su convocatoria en idéntica forma a la de años anteriores.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión a las quince y media.

SESIÓN DEL DIA 4 DE FEBRERO DE 1914

Presidencia de D. Pedro Ferrando

Con asistencia de los socios Sres. Azara, Ferrando, Gómez Redó, P. Navás y Pueyo comenzó la sesión a las catorce y media. Excusa su asistencia D. Ricardo J. Górriz.

Leída el acta de la sesión anterior fué aprobada.

Correspondencia.—Se da cuenta de una circular que la empresa iniciadora de una «Guía Regional» ha dirigido a nuestra Sociedad; acordándose el envío de algunos datos para su publicación en dicha Guía.

Comunicaciones.—Una del P. Navás sobre: *Notas entomológicas.* 9. «Algunos Neurópteros de Manresa».

Por iniciativa de D. José M.ª Azara se acuerda, unánimemente, hacer constar en acta la satisfacción que en todos produjo el nombramiento de Corresponsal, de la Real Academia de Ciencias de Madrid, con que recientemente ha sido, justamente, distinguido el Rdo. P. Longinos Navás, a quien se felicita también por el hermoso trabajo que leyó en las fiestas Científidas del CL aniversario de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

Leída por el P. Navás la Crónica Científica se levantó la sesión a las quince y cuarto.

COMUNICACIONES

NOTAS ENTOMOLÓGICAS

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

7

Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a Ortigosa y Valvanera (Logroño).

PARTE ENTOMOLÓGICA

(Conclusión).

Efeméridos.

Bœtis Rhodani Pict. Nuevo al menos para Castilla.
— *pumilus* Burm.
— *binoculatus* L. Valvanera.
— *scambus* Etn. Ortigosa. Nuevo para España.
Ya lo había cogido este mismo año en Zaragoza el 16 de Junio.
Cloeon dipterum L.

Pérlidos.

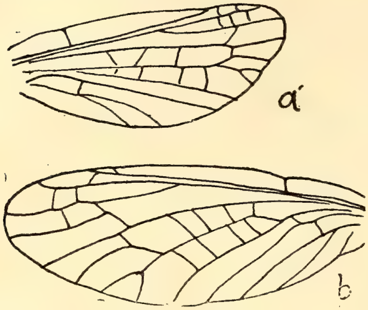
Perlodes Arnaizi sp. nov. (fig. 1).

Fusca.

Caput fuscum; ocellis posterioribus duplo interne distantibus quam ab oculis; macula ochracea obscura grandi in parte anteriore, ante M, linea laterali juxta oculos et antennas ochracea, macula grandi subrhomboidea in occipite aurantiaca diluta, cum fascia laterali prothoracis continuata; oculis prominulis; antennis fortibus; palpis fuscis.

Prothorax capite angustior, latior quam longior; marginibus lateralibus rectis, parallelis; a margine anteriore levi-

ter convexo; lineis vermiculatis distinctis. Meso-et metanotum nigra, nitida.



Fg II
Perlodes Arnaizi Nav.
Ala anterior.
a. ♂ — b. ♀
(Col. m.)

Abdomen fuscum vel fusco-piceum, nitidum; margine postico ultimi segmenti in ♂ ferrugineo-testaceo, medio acute emarginato; cercis testaceis; primis articulis totis, sequentibus basi testaceis, apice late, latius versus apicem, fuscis, ultimis totis fuscis.

Pedes fusci, tibiis pallidoribus.

Alæ (fig. 1) in utroque sexu breviatæ, in ♀ apicem abdominis haud excedentes. in ♂ abdomine dimidio breviores, membrana leviter fulvo tincta; reticulatione fusca, forti.

Ala anterior area costali basi lata, sensim angustata, venula in tertio basilari; inter radium et costam ultra apicem subcostæ 2-3 venulis, totidem inter sectorem et radium; paucis venulis in disco inter procubitum et cubitum, inter cubitum et postcubitum.

Ala posterior pallidior, similiter constructa.

		♂	♀
Long. corp.		9'5 mm.	11 mm.
—	al. ant.	3'9 »	7'5 »
—	— post.	3'2 »	6 »
—	cerc.	10 »	9'6 »

Valvanera, 23 de Julio. Dos parejas en el arroyo junto al santuario.

La he llamado *Arnaizi* en obsequio del R. P. Wilfrido Arnáiz, O. S. B., Prior del monasterio de Valvanera, nuestro compañero de excursión aquellos días, docto al propio tiempo en Historia Natural.

Dinocras cephalotes Curt. Valvanera.
Perla marginata Panz. »
Chloroperla grammatica Scop. Abundantísima.
— *rivulorum* Pict.
Isopteryx torrentium Pict. Verdadera lluvia al manguear por los árboles.
Leuctra hippopus Kpn.
— *cingulata* Kpn.
Nemura lateralis Pict.
— *Meyeri* Pict.

Nemura lata sp. nov. (fig. 2).

Nigra.

Caput nigrum, nitidum; antennis nigris, primo articulo fulvo-ferrugineo; palpis fuscis.

Prothorax fortiter transversus, retrorsum angustatus.

Abdomen fusco-nigrum, inferne fuscum.

Pedes fulvo-ferruginei, pilosi, tarsis apice fuscencentibus, tibiis linea impressa longa, recta.

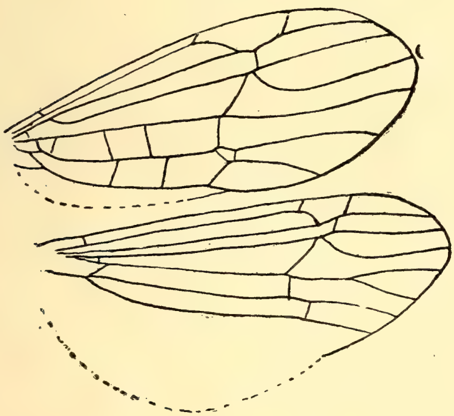


Fig. 2
Nemura lata Nav.
Alas. × 10
(Col. m.)

Alæ (fig. 2) latæ, apice elliptice rotundatæ; areis procubitali et cubitali paucis venulis, reticulatione fusca.

Ala anterior ad medium fortiter ampliata; regione in × leviter fuscata; areis procubitali et cubitali paucis venulis, 3-4.

Ala posterior apice late rotundata; areis procubitali et cubitali una tantum venula.

Long. corp. . . . . 3'5 mm.
— al. ant. . . . . 5 »
— — post. . . . . 5 »

Valvanera, 23 de Julio. Un ejemplar muy deteriorado. No pudiendo asemejar esta especie a ninguna de las que conozco del género *Nemura*, me veo obligado a describirla como nueva. Distínguese con facilidad por la anchura de las alas.

En el ala anterior hay que observar que la venilla intermedia que forma la rama interna posterior de la X no llega a la vena procubital, sino que se detiene en la estriola. Además en el ala derecha el ramo del procúbito ha desaparecido, notándose uno en el cúbito que no suele existir, o digamos que el ramo del procúbito se ha corrido hacia atrás, hasta alinearse con el cúbito.

Ascaláfidos.

Ascalaphus longicornis L. var. *Bolivari* Weele. Ortigosa.
— *hispanicus* Ramb. Ortigosa, Valvanera.
— *ictericus* Charp. Ortigosa.
— *bœticus* Ramb. »

Nemoptéridos.

Nemoptera bipennis Ill. Valvanera, cerca del río Najerilla.

Mirmeleónidos.

Nelees nemausiensis Borkh.
Formicaleo tetragrammicus F.

Crisópidos.

Crysopa vulgaris Schn. En todas partes.
— *granatensis* Ed. Pict. Torrecilla. Atraída por la luz.
— *flavifrons* Brau. var. *riparia* E. Pict. Valvanera.
— — var. **vestita** nov.

A typo differt:

Prothorace viridi, medio haud flavo, linea laterali ut in typo, punctis marginalibus fuscis ut in *nigropunctata* E. Pict. notato.

Abdomine inferne pallidiore, superne singulis fere segmentis macula vel stria fusco-rufa laterali signatis.

Ortigosa, 20 de Julio. Dos ejemplares.

Crysopa flavifrons Brau. var. *nigropunctata* E. Pict.

— *tenella* Schn. Ortigosa.

— *mariana* Nav. Valvanera.

— — var. *chlorocephala* Nav. Valvanera.

— *ventralis* Curb. Ortigosa.

— — var. **decora** nov.

A typo differt:

Colore viridi-flavo.

Capite flavescente; vertice duplici puncto fusco notato.

Long. corp	8'4 mm.
— al ant.	14'5 »
— — post.	13'5 »

Ortigosa. Varios ejemplares.

El color general en el tipo es de un verde más intenso, de esmeralda, en la variedad nueva algo más pálido, semejante al que suele ofrecer la *Chrysopa vulgaris* Schn. Esta palidez se acentúa más en la cabeza, cuyo vértex presenta los puntos característicos de otras variedades.

Chrysopa septempunctata Wesm.

Chrysopa prasina Burm. Tipo.

— — var. *adspersa* Wesm.

— — var. *striata* Nav.

— — var. *Zelleri* Schn. Ortigosa.

— — var. **gastrica** nov.

A typo differt:

Abdomine inferne pallido, fusco piloso, singulis fere segmentis macula fusco-rufa ad apicem notatis; superne stria fusco-pallida laterali ad plura segmenta, interdum obsoleta.

Ala anteriore vena procubitali nigrata ante cellulam procubitalem typicam et in ipsa cellula fusiformi subtota; aliquot axillis furcularum marginalium nigris.

Long. corp. . . . 8 mm.
— al ant . . . 14 »
— — post. . . 12·5 «

Ortigosa, 20 de Julio.

Las manchas del abdomen podrían inducir a sospechar que se trata de una *Chrysopa ventralis* poco coloreada, si en la presente variedad no lo fuesen mucho más las alas que en aquella especie.

Hemeróbidos.

Hemerobius micans Oliv.

Boriomyia subnebulosa Steph. Valvanera.

Sympherobius Vicentei sp. nov.

Similis *eleganti* Steph. Major.

Corpus fulvo pilosum.

Caput fusco-piceum, nitidum; oculis nigris; palpis fuscis, ultimo articulo maxillarium pallidiore, grandi, mucrone tenui, elongato; antennis fuscis, duobus primis articulis testaceis.

Thorax fuscus, nitidus.

Abdomen ferrugineum.

Pedes testacei.

Alæ apice ellipticæ; reticulatione tota fusca, forti, stigmate testaceo, pallido, alæ anterioris indistincto.

Ala anterior tota fusco marmorata, striis ex punctis compositis inter venas parum definitis irregularibus; margine externo late fusco limbato; lobulo axillari prominulo, rotundato; area costali basi parum ampliata, venula recurrente cellulam oblongam depressam formante.

Ala posterior hyalina; costa ad stigma convexa; subcosta in medio basilari crassa; duobus venulis discalibus tenuissimis, pallidis.

Long. corp. . . . . 2'5 mm.
— al. ant. . . . 5 »
— — post. . . . 4 »

Ortigosa, 21 de Julio.

La he llamado *Vicentei* en obsequio de nuestro compa-

ñero de excursión y ardiente cultivador de las Ciencias Naturales D. Melchor Vicente.

Micromus paganus L. Ortigosa. Nuevo para la fauna ibérica.

Osmilidos.

Osmylus fulvicephalus Scop.

Rafídidos.

Raphidia maculicollis Stheph. Ortigosa. Dos ejemplares ♀, los primeros que he cogido.

Coniopterigidos.

Conioteryx tineiformis Curt.

Sócidos.

Psocus sexpunctatus L. Valvanera.
— *longicornis* L. » Abundante.
Amphigerontia bifasciata Latr. Ortigosa.
— *variegata* F. Valvanera.
Stenopsocus immaculatus Steph.
Cæcilius flavidus Steph. Valvanera.
— *obsoletus* Steph. Ortigosa. Nuevo para España.
Elipsocus hyalinus Steph.
Philotarsus flaviceps Steph. Valvanera.
Ectopsocus limbatus Nav. Valvanera.
Graphopsocus cruciatus L. Abundantisimo en todas partes.
Peripsocus phæopterus Steph. Valvanera. Nuevo para Castilla.

Panórpidos.

Panorpa meridionalis Ramb.
— — var. *fenestrata* Nav.
— *communis* L. Valvanera.

Sericostómidos.

Sericostoma Selysi Ed. Pict. Ortigosa.
— *pyrenaicum* Ed. Pict. Valvanera.
Silo Graellsi Ed. Pict. Valvanera.
Lepidostoma hirtum F.
Lasiocephala basalis Kol.

Odontocéridos.

Odontocerum albicorne Scop.

Hidropsiquidos.

Hydropsyche instabilis Curt. Torrecilla, Ortigosa, Valvanera.
— *guttata* Pict. Valvanera.
Diplectrona felix Mac Lachl.

Filopotámidos.

Philopotamus montanus Don. Ortigosa, Valvanera. Junto al río Valvanera abundantísimo. Se veían por docenas posados en casi todos los troncos de los árboles.

Algunos otros Neurópteros cuyo estudio se reserva para más tarde. Estos 79 son suficientes para indicar la riqueza de la excursión y del sitio en que se realizó.

COLEÓPTEROS

Chrysomela fastuosa Scop. Valvanera.
Platycerus cervus L. »
Trichodes alvearius F. »

ORTÓPTEROS

Pezotettix pedestris L. Valvanera.
Pronemobius silvestris F. »
Leptophyes punctatissima Bosc. »

LEPIDÓPTEROS

Acidalia ornata Scop.
Acronycta psi L. Torrecilla.
Aglaope infausta L. Ortigosa.
Aporia cratægi L. »
Augiades comma L. »
Barkausenia unitella Hb. Valvanera.
Callimorpha quadripunctaria Poda. Ortigosa.
Erebia Stygne O. Valvanera.
Gonepteryx Cleopatra L.
— *rhamni* L.
Ino statices L. Valvanera.
Lycæna Astrarche Bgrst. Valvanera.
Opisthographis luteolata L. »
Parnarsius Apollo L. Ortigosa.
Polyommatus Plœas L. »
— *virgaureæ* L. Valvanera.
Vanessa Io L. Valvanera. Es el segundo ejemplar que he cogido en mis excursiones, siendo el primero de Zaragoza.
Zygæna lonicerœ Esp. Ortigosa.

HEMÍPTEROS

Tibicina nigronervosa Fieb. Valvanera.

8

Algunos Neurópteros de los alrededores de Madrid

La celebración del Congreso de la Asociación española para el Progreso de las Ciencias que tuvo lugar en Madrid durante los días 15-20 de Junio próximo pasado, dióme ocasión propicia para atender a la activa caza de mis codiciados Neurópteros, logrando verificar capturas de importancia que voy a comunicar a mis consocios.

Instalado durante el Congreso en el Colegio de Nuestra Señora del Recuerdo, sito en el vecino pueblo de Chamartín, dediqué casi por entero algunas tardes a explorar minuciosamente el cercano pinar, propiedad del Colegio, al lado de la Ciudad Lineal. Alguna mañana bajé asimismo al jardín contiguo al Colegio en busca sobre todo de Crisópidos. En las visitas al pinar acompañáronme y ayudáronme los tres hermanos Santos de Lamadrid, sobre todo Rafael, que habían sido alumnos nnestros, el mayor en el Puerto y los otros dos en Chamartín.

Con mucho mayor y más técnica compañía realicé la excursión que organizamos a Cercedilla, al pie de la Sierra, el viernes 20 de Junio, como conclusión excelente del Congreso. Dirigióla el Sr. Bolívar, Director del Museo Nacional, y en su compañía hicimos la excursiún su hijo D. Cándido, el Sr. Dusmet (D. José M.ª) con su hijo Joaquín, de Madrid; el P. Barnola, S. J., de Sarriá; el Rvdo. D. José Andréu, de Orihuela; el joven Sr. Manich, que en Madrid se preparaba para la carrera de ingeniero de minas, y el que esto escribe.

El día fué delicioso. Favoreciónos la fortuna, a mí en particular, pues logré reunir más de 30 especies de Neurópteros, número a que no había llegado jamás en mis anteriores excursiones. Es verdad que mis compañeros me ayuda-

ron en la caza, en especial D. Cándido Bolívar, a quienes me complazco en manifestar mi gratitud desde estas páginas.

Dada la semejanza o cercanía de localidades y tiempo, en la enumeración de las especies pondré una lista única por orden de familias, indicando empero la procedencia.

Libelúlidos.

1. *Libellula depressa* L. Chamartín. Frecuente.
2. *Orthetrum brunneum* Fonsc. Chamartín. Frecuente.
3. *Sympetrum striolatum* Charp. » »
4. — *flaveolum* L. Cercedilla.

Esnidos.

5. *Onychogomphus forcipatus* L. Chamartín.
6. *Cordulegaster annulata* Latr. Cercedilla.

Agriónidos.

7. *Agrion virgo* L. Cercedilla.
8. *Lestes virens* Charp. »
9. *Sympycna fusca* Van der Linden. Cercedilla.
10. *Platycnemis latipes* Ramb. Chamartín.

Efeméridos.

11. *Ephemera glaucops* Pict. Chamartín.
12. *Habrophlebia fusca* Curt. Cercedilla.
13. *Ecdyurus venosus* Curt. »
14. *Heptagenia sulphurea* Müll. Chamartín.
15. *Bætis Rhodani* Pict. Cercedilla.
16. *Ephemerella ignita* Poda. »
17. *Cloeon dipterum* L. Chamartín.

Pérlidos.

18. *Perla marginata* Panz. Cercedilla. Varios ejemplares.
19. *Isopteryx torrentium* Pict. Cercedilla. Abundantísima por todas partes.
20. *Nemura variegata* Ol. Cercedilla.
21. » *lacustris* Ed. Pict. »
22. » *lateralis* Pict. »

Ascaláfidos.

23. *Ascalaphus longicornis* L. var. *Bolivari* Weele. Cercedilla.

Mirmeleónidos.

24. *Myrmeleon formicarius* L. Cercedilla.
25. *Creagris plumbea* Oliv. Chamartín. Abundantísima.

Osmílidos.

26. *Osmylus fulvicephalus* Scop. Cercedilla.

Hemeróbidos.

27. *Boriomyia subnebulosa* Steph. Chamartín.
28. *Sympherobius elegans* Steph »
29. *Micromus paganus* F. Cercedilla. Es la segunda vez que se coge en nuestra península.

Crisópidos.

30. *Chrysopa vulgaris* Schn. Chamartín, Cercedilla.
31. — — var. *radialis* Nav. Chamartín, Cercedilla.
32. *Chrysopa inornata* Nav. Cercedilla.
33. — *marginalis* Nav. Chamartín. Abundante.
34. — *granatensis* Ed. Pict. Cercedilla.
35. — *formosa* Brau. Chamartín.
36. — *7 - punctata* Wesm. »
37. — — var. *pallens* Rb. Chamartín.
38. — *iberica* Nav.
39. — *subcubitalis* Nav. Chamartín.
40. — *prasina* Burm. var. *adspersa* Wesm. Chamartín, Cercedilla.
41. *Chrysopa prasina* var. *punctigera* Sel. Chamartín.
42. — regalis sp. nov. Chamartín.
43. — Alarconi sp. nov. »

Ambas se describen en el «Arxiu de Ciencies», de Barcelona.

44 *Chrysopa ventralis* Curt. Cercedilla.

Coniopterígidos.

45. *Coniopteryx tineiformis* Curt. Cercedilla. Abundante en los pinos.

46. *Semidalis aleurodiformis* Steph. Chamartín.

47. — *curtisiana* Enderl. Chamartín. Varios ejemplares. Nueva para Castilla.

48. *Aleuropteryx Loewi* Hlap. Chamartín. Varios ejemplares.

Rafídidos.

49. *Raphidia maculicollis* Steph. Cercedilla.

Panórpidos.

50. *Panorpa meridionalis* Ramb.

Sócidos.

51. *Graphopsocus cruciatus* L. Cercedilla.

52. *Elipsocus cyanops* Rost. Cercedilla. Nuevo para España. Abundantísimo en los pinos.

Sericostómidos.

53. *Sericostoma Selysi* Ed. Pict.

Filopotámidos.

54. *Philopotamus variegatus* Scop. Cercedilla.

Otras tres especios de Tricópteros pequeños e imperfectos.

Finalmente citaré las dos especies de Ortópteros interesantes: *Hololampra carpetana* Bol. y *Arcyptera Tornosi* Bol.

SOBRE ALGUNOS VEGETALES CURIOSOS

POR D. CARLOS PAU

Leucojum valentinum.

Sectio generis: *Ruminia* Parl.

Scapus 10 cm. subcontortus, striatus; folia hysteromhica filiformia, spatha diphylla, floribus 1-3; pedunculis inæqualibus, flore lacteo longioribus, laciniis interioribus 7 × 11 mm. eliptico-oblongis et obtusis, externis oblongis seu late linearibus et mucronatis 5 × 14 mm.; discus epigynus lobis viridibus longitudine filamentorum; stylus filiformis extra lateralis. Ab *autumnali,* primo intuitu, staminibus differt.

Ad radices orientales S.ª de Espadan (Beltran): 27 Aug. s. et v. cult. vidi.

Centaurea homœoscevos.

C. Seridis var. cruenta Rouy. illustr.

Sectio generis: *Pectinastrum* Cass.

Caules erecti, ramosi, ample alati, alis crenatis, foliis caulinis late oblongis, superioribus augustioribus denticulatis, omnibus decurrentibus, capitulis 18 × 20 mm. glabris conicis, squamis in appendicem semiorbicularem patentem et longe pectinatim abeuntibus, achæniis 5 mm. albidis, pappi 1‘5 mm.

Játiva, cerro del Castillo.

El Sr. Rouy llevó esta forma a la *C. cruenta* W. y como variedad de la *C. Seridis* L. Que no pertenece a esta última especie, lo dicen los apéndices espinosos de las escamas de las cabezuelas, que la indican como de otra sección rubgenérica; y respecto a ser *C. cruenta* W., tampoco lo considero posible, si atendemos a la descripción de su autor: «spinis reflexis, foliis obovatis... petiolatis, floralibus subdecurrentibus et loco ignoto». *Enumeratio* 2, p. 929.

Centaurea tenuifolia Duf. ssp. **Beltrani** Pau in litt.

Canescens, tomento adpresse pubescente, caulibus ramosis, folia pinnatifida laciniis linearibus integris, squamis appendicibus brevioribus glabris. Habitu *C. asperæ* f.ª *canescentis*.

Nules, V. 1910. Leg. Beltrán.

Centaurea Eliasi Sennen et Pau.

C. calcitrapa × *latronum* Elías pl. exs.

C. *alba* × *calcitrapa* Pau.

Caules virgati sulcati el angulati, foliis pinnatifidis laciniis linearibus aspersis summis integris capitulis oblongo cylindricis glabris, squamis appendicibus lanceolatis longe spinosis basi ovata marginata et pectinato-ciliata. Sterilis.

Bujedo: 28-VJII-1909. Elías. Sept.

Centaurea Graellsii Nym. var. **podospermifolia** (Loscos) Pau.

C. podospermifolia Loscos et Pardo.

Viola parvula Tin. var. **tenella** (Webb) Pau.

Mnemion tenellum Webb. iter p. 68.

V. parvula auct. hisp. (non Tin.).

Sepala obtusa, folia latiora, stipulis minoribus.

Sierra Nevada.

Epipactis Tremolsii Pau n. sp.

Folia latissima orbiculata, suprema ovato-lanceolata.

Moncada versus Cerdañola (Tremols: V. 1875—Pau: V. 1882).

Clematis flammula L. v. **acuminata** Pau.

Foliorum laciniis cuspidatis.

Dehesa de la Albufera (E. y F. Moróder: 14-VI-1908).

Paronychia saguntina.

Annua, caulibus glabris, foliis *Spergulariæ* subulatis

mucronatis, stipulis lanceolatis longe acutatis, sepalis anguste scariosis marginatis, seta brevi. A *Par. Cossoniana* Gay sepalis auguste marginatis diversa.

Sagunto ad vias: 14-IV-1908.

Hieracium amplexicaule L. var. Gredense.

Folia ramealia non amplexicaulia.

Región montana de la Sierra de Gredos: Julio.

—Mi *Cotyledon Gredense*, deberá ser igualmente *Cot. umbilicus* L. var. *gredense*, muy fácil de separar por sus flores mayores.

CRÓNICA CIENTÍFICA

ENERO

ESPAÑA

ALCRUDO (Oviedo).—Por causa de las grandes nevadas habiendo bajado los osos de los montes se les dió caza. Uno de ellos enorme que se mató, pesó 253 kilogramos.

CERVERA (Lérida).—El R. P. Federico Vila C. M. F., publica en Madrid una nueva edición, notablemente ampliada, de los Elementos de Historia Natural con Fisiología e Higiene, del R. P. Ignacio Bota, de la misma Congregación. Contiene 558 páginas y está ilustrada con 375 grabados.

MADRID.—El Sr. Marqués de Cerralbo ha sido nombrado Correspondiente del Instituto de Francia.

—El Sr. Bolívar ha sido elegido socio honorario de la Sociedad entomológica de Francia.

TORTOSA.—Con el título de «Iberica» ha comenzado a publicarse una hermosa revista semanal científica. Informa semanalmente del progreso de las ciencias y de sus aplicaciones, con estilo al alcance de todos y con numerosas ilustraciones. Los números que han aparecido llevan colabora-

ción de personas de ciencia muy conocidas, españolas y extranjeras. Su precio de suscripción es muy módico, de 10 pesetas anuales.

TUY.—A esta ciudad (San Telmo, 21) se ha trasladado la redacción y administración de la revista «Broteria».

EXTRANJERO

EUROPA

BASILEA.—Por iniciativa del Dr. Pablo Sarrasín y del Gobierno helvético se ha creado una Comisión internacional para proteger la naturaleza. Estará encargada de todas las iniciativas que el asunto traiga consigo. Trátase de impedir en lo posible la persecución excesiva que se hace a determinados animales, como cetáceos, aves, etc., que amenaza la destrucción de las especies. La Academia de Ciencias de Francia se ha hecho eco de estas tendencias y propuesto al Gobierno algunos medios para impedir en sus colonias tropicales la destrucción de los Cetáceos.

FRANCFORT S. MAIN.—Los Sres. Werner y Winter han editado y repartido un diminuto y elegante almanaque, con los nombres y fechas de nacimiento y defunción de hombres célebres, repartidos por todos los días del año. Los naturalistas ocupan un lugar importante en este catálogo.

OXFORD.—El tomo de Memorias, «Transactions» del Congreso de Entomología de Oxford, que es el segundo, se ha distribuído ya. Contiene 485 páginas con numerosas figuras en el texto y 34 láminas. Casi todas las memorias (24 de las 38 del volumen) están redactadas en inglés. En alemán se ven 7, en francés 5, y 2 en español, ninguna en italiano u otra lengua.

PARÍS.—El Sr. Alluaud ha sido elegido Presidente de la Sociedad entomológica de Francia.

—Los premios otorgados por la Academia de Ciencias a

15 de Diciembre de 1913 por lo referente a las Naturales son lss siguientes.

Mineralogía y Geología. Premio Delesse (1.400 francos). D. Roberto Doubillé por sus trabajos relativos a ciertos grupos de Ammonites de Francia y de la América del Sur.

Premio José Labbé (1.000 fr.). Sr. Dussert, ingeniero jefe de minas en Argel.

Premio Víctor Raulín. D. J. Blayac, por sus trabajos relativos a la Geología africana.

Botánica.—Premio Desmazières (1.600 fr.). Sr. Hariot, asistente en el Museo, por sus estudios sobre la Flora algológica de la Hougue y de Tatihou.

Premio Montagne (1.500 fr.). D. L. Gain, por sus observaciones sodre la Flora algológica de las regiones antárticas y subantárticas.

Premio Coincy (900 fr.). D. Marcelo Dubard, profesor de Conferencias en la Sorbona, por el conjunto de sus trabajos sobre la familia de las Sapotáceas.

Gran Premio de las Ciencias físicas (3.000 fr.). D. Augusto Chevalier, por sus trabajos sobre la Flora del Africa occidental.

Premio Thore (200 fr.). D. Esteban Foex por sus investigaciones sobre diversos hongos parásitos.

Premio de la Fons-Mélicocq (900 fr.). D. Eugenio Coquidé, por sus investigaciones sobre las propiedades del suelo turboso de Picardía.

Zoología. Premio Savigny (1.500 fr.). D. Enrique Neuville, por los resultados que ha qbtenido en sus viajes a Etiopía y al país de Somali-Daukili.

Premio Cuvier (1.500 fr.). D. Carlos Oberthur, por sus Estudios de Lepidopterología comparada.

Premios generales. Premio Gegner (3.800 fr.). D. Enrique Fabre.

Del fondo de Bonaparte. 3.000 fr. a D. H. Caillol, para

concluir su trabajo «Catálogo de los Coleópteros de Provenza».

2.000 fr. a D. C. Schleger, para continuar sus investigaciones en el laboratorio del Sr. Delage sobre el desarrollo de los Crustáceos Braquiuros.

2.000 fr. a D. Julio Welsch, para proseguir una exploración geológica en la costa occidental de Francia y litoral de la Gran Bretaña.

6.000 fr. partes iguales, a los Sres. Pitard y Pallary, de la comisión científica de Marruecos organizada por la Sociedad de Geografía.

2.000 fr. a D. Luis Roule, para continuar en sus investigaciones sobre la morfología y biología del salmón en Francia.

2.000 fr. a D. M. Gard, para la publicación de un trabajo y Atlas sobre los híbridos de los *Cistus*.

4.000 fr. a D, A. Chevalier, para sufragar los gastos necesarios para clasificar los materiales botánicos obtenidos en sus viajes al Africa occidental y ecuatorial y publicar las Memorias sobre la flora de esta región.

2.000 fr. a D. Pablo Becquerel, para continuar sus investigaciones fisiológicas relativas a la influencia de las substancias radioactivas en la nutrición, reproducción y variación de algunas especies vegetales.

2.000 fr. a D. Jaime Pellegrin, para ayudarle a proseguir sus investigaciones y publicar sus trabajos sobre los peces de Africa y en especial de las colonias francesas.

3.000 fr. a D. Carlos Alluaud, con el fin de facilitar el estudio y pnblicación de los importantes documentos recogidos por el Sr. Jeannel y por él sobre la flora y fauna alpinas de las altas regiones montañesas del Africa oriental.

2.000 fr. a D. Alfonso Labbé. Subvención destinada a investigaciones sobre las modificaciones ofrecidas por diversos animales al pasar del agua dulce a la salada o sobresalada o viceversa.

3.000 fr. a D. G. de Gironcourt, para utilizar y publicar los resultados científicos de sus misiones en Marruecos y Africa occidental.

OCEANÍA

Nueva Caledonia.—El resultado de una importante excursión realizada a esta isla y a las de la Lealtad por los Sres. Sarasín y Roux, de Basilea, se va a publicar por entregas en Wiesbaden. El estudio de las diferentes secciones se ha encomendado a varios especialistas.

L. N.

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas.
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos. .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelt›	0'75
Modelo de medalla de ı Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00
Linneo en España. Homenaje a Linneo. Un volumen de 527 páginas, con 30 láminas (3 de color), 46 grabados y 20 autógrafos	15'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el Boletín, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

Coso, núm. 33.—Zaragoza

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo —Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.°	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón— Mapa de Aragón, el más modernoy completo. de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de ecritores. aragoneses. 3 tomos en 4.° mayor	30 »

NUEVAS PUBLICACIONES

de la **SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES**

Dépôt exclussif à l' étranger:

W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE Á LINNEO

EN SU SEGUNDO CENTENARIO

(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS

DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

Tomo XIII Marzo de 1914 Núm. 3

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fun[illegible] de 1902

[illegible]ntia, Patria, Fides

SUMARIO

Smithsonian Institution, APR 27 1914 National Museum.

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso 11, Zaragoza, D. José María Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau, Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al Boletín por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, entl.º drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII Marzo 1914 NÚM. 3

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

COMUNICACIONES

Lepidópteros heteróceros de Cataluña

Smithsonian Ins
APR 27 1
National Mus

POR D. ASCENSIO CODINA

PRIMERA SERIE

El distinguido lepidopterólogo P. Cándido Mendes d' Azevedo, S. J., me escribe una atenta carta, de la cual, el siguiente párrafo se ha de reproducir: «Hoy al recoger datos sobre las publicaciones lepidopterológicas de la Península durante los últimos años veo en el BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ARAGONESA, MAYO-JUNIO DE 1911, su interesante comunicación sobre algunos heteróceros. Habla V. de 152 especies en la mayoría microlepidópteros y solamente publica unas cuantas más raras. Pero de Cataluña muy poco o casi nada, hay publicado sobre microlepidópteros. Será pues muy útil la publicación de todas esas especies por más comunes que sean en Europa. Con esos catálogos locales se podrá completar el catálogo general de toda la península para el cual hay muy poco material publicado en los microlepidópteros. Espero que V. nos prestará ese auxilio a cuantos nos interesamos por el estudio de la fauna lepidopterológica».

Con mucho gusto voy a complacerle. Lástima que mi lista actual, que por las esperanzas que tengo de aumentarla en número y calidad, llamo yo mi primera serie, dé solamente una ligera idea de lo que puede dar Cataluña en microlepidopterología, trabajando esta rama de la entomología con

el cariño, cuidado y perseverancia que requiere. Nuestra riqueza, y grande, existe, pero quien sepa y quiera aprovecharla, no sé que se haya dado a conocer todavía. Yo, puede decirse, que sólo he saludado al micro, pues no es otra cosa que entrar en una tímida relación con él, el que haya preparado y procurado una exacta determinación a los ejemplares que casualmunte han caído en mi poder y sin que haya hecho al micro una corte asidua, con la finalidad de formar una colección selecta; ya que confieso que no hice esfuerzo alguno que valga la pena de ser tenido como tal, en este sentido. De modo, que si algún interés ofrece esta primera serie, el mérito es la mariposa.

He incluído en esta primera serie, todos los heteróceos que he visto en mis cartones, producto de mis propias cosechas, empezando por la familia LITHOSIDÆ. En su mayoría, han sido vistos y determinados por el P. de Joannis, otras lo han sido por el P. Mendes d' de Azevedo, otras, las menos por mí. A estos dos señores doy aquí también calurosas gracias, por el interés que se toman por nuestras mariposas.

De las 204 especies y variedades, que presento, incluso las anteriores 20, 100 están ya en el Catálogo del Sr. Miguel Cuní y Martorell, 1874. Como que en esta materia lo que abunda no daña y además en este catálogo se nota negligencia en consignar la fecha y el lugar exactos de la captura, sin que esto signifique ni remotamente censura para un Catálogo que más es de gran utilidad, he creído que no estaba de más el citarlo de nuevo.

21. **Setina irrorella** L.

Olot (g.), 25-VIII-10. Setcasas (g.), 1-15-VIII-11. Los cuatro ejemplares que tengo a la vista tienen un solo punto negro cerca del ángulo de la cima en las alas inferiores.

22. **Lithosia lurideola** Zinken.

Montserrat 14-VII-10. Frecuente en el camino llamado «Dels Degotalls», sacudiendo los arbustos del margen. Vuela poco, se para enseguida, al verse apresada simula muerta. Su vestido gris-perla tiene las apariencias y exquisiteces del

raso. Parecida a *complana* L. de la cual se distingue por la orladura amarilla del lado costal, *terminándose en punta* hacia la cima del ala. La oruga muy distinta de la de *complana*, no es rara en Mayo, después de las lluvias en el bosque, sobre las cortezas de los robles, encinas, etc.

23. **L. unita** Hb.

Montserrat, 19-VII-09. En los mismos sitios que la anterior.

24. **L. unita vitellina** Tr. (nec *vitellina* Bdv.)

Olot, 23-VIII-10. También sacudiendo los arbustos.

25. **Deiopeia pulchella** L.

Mongat (B.), VII-07, Masnou (B.), 22-IX-11. Frecuente en otoño, rara en primavera. Generalmente en las viñas cuando el fruto de la vid empieza a sazonar ya terminadas las labores de arado y azada, y empieza el terreno a cubrirse de hierba de entre las que crece espontáneo el *Heliotropium europœum*. Las orugas se asocian para explotar la generosa planta.

25. **Callimorpha hera** L.

Cerdaña (G.), VII-04. También la he visto en Montserrat, donde no es escasa en Julio en los caminos del Vía-Crucis. Golpeando la vegetación del margen del camino, sale de pronto en un vuelo rápido, bajo e incierto, a los pocos pasos párase de nuevo, a veces también en el suelo. Difícil de distinguir a la *Escama chinesca* (1) una vez ya posada, pues el color obscuro de sus alas superiores que la cubren completamente, la disimula, pero fácil de seguirla al vuelo con la vista por el color rojo-escarlata de sus alas inferiores.

27. **Chelonia caja** L.

Setcasas, 1-15-VIII-11. Magníficos ejemplares de 84 m.

L' *Ecaille chinée* llaman nuestros vecinos de la otra parte del pirineo a esta mariposa. ¿Cuándo será que nosotros tendremos también nuestros nombres-imagen para señalar vulgarmente las especies más familiares?

En otoño no debe de ser allí escasa, pues en ocho días me fué allí ofrecida cuatro veces por los lugareños. Una pareja de la *Escama marta* llevéme a mi casa de Masnou. Durante el trayecto, puso la una abundante puesta de huevos verdosos, como cristalinos. La jaula donde los puse a mi llegada, no las defendió de un asalto de pequeñas hormigas rojizas, que en el intervalo de una hora me dejaron sin la puesta y sin las cajas. Todo, ferozmente desmenuzado, lograron hacerle pasar por la espesa rejilla de la caja, cuyos agujeros no miden más de un milímetro cuadrado. Buena parte de mi recolección de micros de Setcasas, preparados allí mismo, sufrió también de las hormigas, en ocasión de tener los aparatos encima de unos muebles.

28. **Ch. villica** L.

Mongat, VIII-07., Farell (B.), VI-09, Masnou, 14-V-12. Un ejemplar de Mongat me llama la atención porque de las tres series de manchas negras longitudinales con que la *Escama jaspeada* suele adornarse el abdomen, las dos series laterales son apenas perceptibles, faltando completamente la dorsal. No debo pasar en silencio en esta ocasión a la preciosa *Chelonia hebe* L. que veo en mis cartones, por no ser de Cataluña, sino de una provincia española del norte opuesta a la mía. Fué en la misma estación del ferrocarril en Orense, donde la cogí en V-1905. *Hebe,* del griego, significa *juventud,* llamada así por Linneo a causa de su hermosura. Yo la llamaría, *La Escama rosa,* ya por analogía de sus alas inferiores de un vistoso rosado, ya por la hermosura de la flor. La oruga, leo que se halla en Abril sobre la Mil-hojas *(Achillea millefolium)* y también sobre la Hierbacana *(Senecio vulgaris)*, etc. Ella es por otra parte políphaga, como sus congéneres. Parece que esta especie huye de la vista del mar y se mantiene en el interior.

29. **Ch. pudica** Esp.

Mongat, VIII-07. La he hallado en los huertos. Dice Berce que la oruga vive casi exclusivamente de gramíneas, en

discrepancia de sus congéneres. El lugar donde la hallé no confirma eso, pues aquí en los huertos o terrenos de regadío, no se acostumbra cultivar gramíneas, de todos modos, a la *Escama púdica* no la he criado para una afirmación de este género.

30. **Spilosoma fuliginosa** L.

Masnou, 24-IV-11. Oruga sumamente vivaz, mejor que audaz, corre. Criada con ortigas y *Sonchus*. Capullo de la *Escama carmesí*, pegado a las ortigas secas en mi caja de educación, perfecto oval, gris obscuro, como si fuera hecho con pelos de ratón.

31. **Sp. mendica** L.

Masnou, 28-III-12. La *Escama mendiga* se presenta pues entre nosotros en época muy primeriza en relación a otras citas, generalmente de Abril a Julio.

32. **Sp. menthastri** S. V.

Mis ejemplares, aparte la variabilidad de puntos negros encima de las alas superiores, común en esta especie, pues en el que menos tiene cuento cuatro puntos y en el que más veinte, tienen todos las alas posteriores completamente desprovistas de puntos, cuando lo señalado es que tengan siempre de uno a seis puntos en ellas. De orugas de la *Escama tigre*, cogidas en las márgenes del río Besós, cerca del mar, en 17-VI-12, después de formarse en capullo ablongo alargado, con filamentos grises adheridos a numerosos granitos de arena que lo disimulan completamente, obtengo mariposas en Masnou, en 28-VI-12.

33. **Zeuzera pyrina** L.

Gracia, 19-27-VII-13. En la segunda quincena de Julio, una tarde después de un recio viento, veo algunas ramas de mis hermosos lilas *(Syringa vulgaris)*, abatidas en el suelo, rotas por su parte inferior del tallo, y sin que al parecer,

dada su lozanía, pudiera de pronto sospechar la verdadera causa, que atribuí a una ráfaga de viento. Agachéme, miré y ya parecióme sospechar intervención de oruga en el daño. Allí en el sitio roto, buena cantidad de excrementos de un blanco sucio, duros, esparcidos, delataban al conocedor, al autor de la fechoría. Ayudado de una podadera, procuro cercenar la rama tan cerca de las raíces como pude, lo que me fué muy fácil, pues hallé la rama hueca y ninguna resistencia oponía a la presión del útil. Examinado de cerca el tallo, vi que se trataba de un tubo largo, sin médula ni madera blanda interior, sólo quedaba corteza y excrementos.

Cortando con cuidado pequeños trozos de lo hueco, di por fin con la oruga de la *Zeuzera coqueta,* que no parecía turbada de los torrentes de luz que por vez primera penetraban en su discreto retiro. Puse el trozo de tallo indemne con la oruga en una caja y a fines de Julio nació una. El despojo de la crisálida, guarnecido de las dos series de pequeños dientes de que se sirve cuando viva, para moverse y aproximarse a la abertura que debe dar paso al imago, estaba casi completamente fuera del orificio de salida, lo cual se explica, por el empuje de la mariposa para salir y librarse del vestido ninfal, ya inútil y embarazoso para los placeres del vuelo. De la rama de un pequeño peral, al pie de la pared de cerca de mi jardín, también recojo el despojo de una crisálida de la *Zeuzera* en 10-IX-13. Como la anterior estaba al descubierto y con sólo los últimos segmentos del abdomen en el orificio de la galería. Naturalmente, según la dureza y cualidades nutritivas de la madera interior de la rama atacada, la galería de la *Zeuzera* es más o menos larga. La de mi peral no medía más de un palmo de longitud por el diámetro de una pequeña moneda de dos céntimos, pero como estaba en la base cerca de su unión al tronco, ocasionó por falta de medio de ascensión de la savia, primero la sequedad y luego la muerte de toda la rama. Como víctimas tristes de las robustas mandíbulas de la oruga de la *Zeuzera,* leo: castaño de India, olmo, tilo, abedul, roble, peral, lilas, etc. Sin ser aquí afortunadamente común, en verano se le puede ver volar en tadas partes, al atardecer y por las

mañanas, o posada en los troncos de los árboles. Su vuelo pesado y de dirección fija; el movimiento de sus alas pequeñas en vibración continua, y el fuerte ruído que deja percibir, dan la ilusión de un diminuto motor, con hélices en revolución, que cruzara por los aires.

34. **Liparis rubea** S. V.

Mongat, VII-07. La *L. rubia* suele ser muy escasa entre nosotros. La oruga en el roble común y en la coscoja. *(Quercus coccifera)*.

35. **L. dispar** L.

Mongat, VIII-07. Masnon, VII-12.—La *L. Zig-zag*, desgraciadamente demasiado común por todas partes.

36. **L. monacha** L.

Montserrat, 15-VII-10. Procede de *L. Zig-zag de vientre rojo*, de la parte de Santa Cecilia. El ♂ no vuela de día a menos de ser molestado; durante la noche fué apresado el mío, dentro de una habitación atraído por la luz. La oruga en Junio y en Julio, principalmente en la haya (*Fagus sylvatica*), roble (*Quercus sessiliflora*) y pinos. Por fortuna, aunque bastante esparcida por todos sitios, no es jamás tan abundante como su congénere *L. dispar*.

37. **Cnethocampa pityocampa** S. V.

Masnou, 24-VIII-11. *La procesional del pino*, huésped abusivo de este que cuelga su nido en forma de bolsa en las ramas, refugio y hogar de la hermandad hasta su mayor edad, es frecuente entre nosotros.

38. **Bombyx neustria** L.

Monte Farell, 2-V-09. Los ejemplares pertenecen a la variedad amarillo confuso, con las alas superiores atravesadas por dos líneas pardas algo sinuosas. La *Mínima con*

librea es una verdadera plaga para los árboles frutales que despoja de todas sus hojas a menudo, pero también vive en casi todos los árboles del bosque.

39. **B. quercus** L.

Mongat, X-07. La oruga de la *mínima con bandas amarillas* cae frecuentemente en el parasol al golpear los arbustos, quedando quieta y replegándose y se la puede criar fácilmente. Forma un capullo ocráceo, oval, de un tejido muy consistente, impermeable y duro. El ardiente ♂ se introduce hasta en las habitaciones en busca de la ♀.

40. **Saturnia pyri** S. V.

Desembocadura del río Besós (B.), 17-VI-12. Frecuente en verano pegada en el tronco de las acacias de las márgenes del río Besós cerca del mar. También en Gracia en los jardines, aunque más rara. Yo he hallado al *pavón de noche* ♀ pegado al tronco de un ciruelo.

41. **S. pavonia** L.

Monte Farell, 30-V-09. En el borde del camino, la ♀ cogida a un tallo de gramínea; el ♂ revoloteando a su alrededor. *El pequeño pavón de día* no parece abandonar la montaña.

42. **Harpyia vinula** L.

Las orugas de *La Colahendida*, cogidas en los sauces (*Salix*) de las orillas del río Ter en Setcasas, 10-VIII 11, alimentadas con aquellas hojas y llevadas a Masnou, pronto formáronse un capullo castaño obscuro, duro, gomoso e impermeable que adosaron a los ángulos de la jaula de educación, disimulados entre las hojas secas de sauce. Nacieron en 27-III-12 los imago.

43. **Bryophila algæ** Fbr.

Mongat.

44. **B. glandifera** S. V.

Masnou, 25-VIII-12, Gracia, mi jardín, 1-VI-13.

45. **B. glandifera par** Hb.

Masnou, 12-VII-11 + 16-VII-12, Gracia, mi jardín, 1-VI-13 + 7-VII-13. Frecuentes las dos formas en su época, posadas en los muros de cerca de los jardines o en las paredes exteriores de las casas. También penetran en las galerías cubiertas y en las habitaciones.

46. **Leucania vitellina** Hb.

Mongat.

47. **L. L album** L.

Mongat, 23-III-10 + 3-IV-10. En las habitaciones atraídas por la luz artificial.

48. **Heliophobus hispida** Hb.

Barcelona. La oruga vive en otoño sobre muchas plantas bajas, pero principalmente sobre las gramíneas, al pie de las cuales se esconde después de su tercera muda de piel. La mariposa hasta el otoño siguiente no vuela.

49. **Mamestra brassicæ** L.

Monte Farell, 1-VI-09.

50. **M. trifolii** Hufn.

Mongat, 23-IX-10. Masnou, 25-IX-11 + 15-X-11. Las orugas al pie de los árboles cerca de los huertos.

51. **Caradrina quadripunctata** Fabr.

Mongat, 1-IV-10. Masnou, 26-X-11. Verosímil dos generaciones anuales contra la opinión admitida de que las orugas de este género son lentas y perezosas, creciendo muy lentamente, y que nacidas a fin de verano, ellas pasan el otoño y el invierno y no llegan a adultas hasta fin de la primavera siguiente, comiendo sólo, cuando el tiempo es dulce y el sol calienta. Quizá nuestro clima privilegiado, explicaría esta discrepancia en las observaciones.

52. **C. selini noctivaga** Bell.

Mongat, 3-VIII-10.

53. **Triphæna comes** Hb.

Mongat, VIII-07. Conocida.

54. **Phlogophora meticulosa** L.

Mongat, 6-IV-10. Masnou, 1-4-IV-12. Común especialmente al pie de las hierbas y plantas bajas al abrigo de una pared donde no dé el sol, donde están las crisálidas enterradas.

55. **Heliothis armigera** Hb.

Mongat, X-10. Masnou, 22-IX-11 + 1-X-11.

56. **Agrophila sulphuralis** L.

Mongat, Masnou. Común.

57. **Acontia luctuosa** S. V.

Mongat, 3-V-10. Masnou, 28-IV-11. Solsona-Miracle (L.), 24-VII-09. Común.

58. **Micra candidana** Fabr.

Mongat, 10-VI-10.

59. **M. parva** Hb.

Mongat, 22-VI-10.

60. **M. ostrina** Hb.

Mongat.

61. **M. ostrina carthami** H. S.

Mongat, 12-VIII-10. Orugas desconocidas o poco estudiadas en su mayoría, parece que se transforman y viven en los receptáculos de las flores de las plantas favoritas, también en las hojas y entre los musgos. Amigas del sol, vuelan entre las hierbas, en sitios secos y calientes, y su captura es fácil.

62. **Metoptria monogramma** Hb.

Mongat, 30-V-10 + 22-VI-10.

63. **Plusia chalcites** Esp.

Masnou, 1-IX-11 |- 15-26-X-11 + 15-XI-11, Mongat, Gracia. Común.

64. **P. gamma** L.

Setcasas, 1-15-VIII-11. Masnou, 1-IX-11 |- 26-X-11. Gracia, 20-VIII-13. La última nacida en mis cajas de educación fué criada con hojas de salvia, 26-XI-13. Común.

65. **Apopestes cataphanes** Hb.

Masnou, 20-III-11. Hallada escondida destrás de la casita de mi perro que estaba adosada de espalda a la pared. La distingo de la *dilucida* citada de Cataluña, por lo siguiente: 40 m. Alas superiores de un gris amarillento más luciente que *dilucida,* con las mismas líneas y dibujos. La sombra mediana a menudo no o poco marcada. Manchas ordinarias poco visibles; la reniforme figurada por una pequeña media luna negruzca, y la orbicular por un pequeño punto blanquizco alzado a un punto negro. Franja larga, interrumpida de negruzco y precedida de una serie de pequeñas lúnulas negras. Las alas superiores más anchas en la base y por lo tanto mucho menos triangulares que *dilucida*. Alas inferiores grises con una raya mediana y la franja de un color claro amarillento. Abdomen mucho más corto, pues apenas pasa el borde de las alas inferiores, al revés de lo que sucede con *dilucida,* cuyo abdomen sale del nivel de dichas alas, de un modo notable. Se la tiene por muy rara, quizá por no conocer sus costumbres.

66. **Grammodes stolida** Fabr.

Mongat. Poco frecuente.

67. **Ophiusa algira** L.

Mongat, 9-IX-10. Frecuente.

68. **Euclidia glyphica** L.

Olot, 25-VIII-10. La oruga en los tréboles, escondida en

sus hojas inferiores. La mariposa que tiene dos generaciones, la de primavera y la de verano, vuela en pleno día sobre los campos de trébol.

69. **Boarmia gemmaria** Brahm.

Mongat, Masnou, 10-X-11. La oruga a fines de primavera, luego a fines de verano sobre el roble, los árboles frutales, como el ciruelo, espinos, zarzas, etc. La segunda generación pasa el invierno en estado de oruga y da la mariposa en primavera. Esta reaparece enseguida en Julio. Se la halla frecuentemente aplicada sobre los árboles y debajo de las cornisas de los muros, en los bosques y jardines.

70. **Gnophos mucidaria** Hb.

Mongat, 2-IV-09 + 19-IV-10 + 6-VIII-10. Masnou, 18-VI-11 + 20-IX-11 + 15-III-12 + 2V-IV-12 + 1-VI-12. Montserrat, 14-VII-10. Común. La oruga se alimenta de las plantas bajas o hierbas que crecen al pie de los muros, *Rumex,* Compuestas, Umbelíferas, sobre todo de *Polygonum*. Ella se crisalida en los agujeros de los muros muy soleados, cerrando estos agujeros con una tela ligera al nivel del muro y así pasa el invierno. Es muy variable de color y de talla la mariposa: tan pronto se presenta vestida del color del ocre vivo o de un amarillo obscuro, como de un gris casi blanco. Se le encuentra sin buscarla a principios de primavera y luego a principios de otoño, aplicada sobre los muros, al pie de los cuales se alimentó la oruga.

(Continuará).

Algunos Neurópteros del Museo de Oxford

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

I SERIE

En estas notas consignaré los Neurópteros que del Museo de Oxford haya recibido para su estudio y merezcan mención especial o por su novedad o rareza o por alguna otra circunstancia digna de tenerse en cuenta. La enumeración se hará agrupándolos por familias y tribus.

Fam. MANTÍSPIDOS

Trib. MANTISPINOS Nav.

1. **Mantispa pictiventris** Gerst.

Australia: «N. S. W. Sydney, 10 m. 3. of. alt. 100 fect, Oatley, Capt. 23 Nov. 1903, J. J. Walker, R. N.»

2. **Mantispa crucifera** sp. nov.

Flava.

Caput oculis plumbeis; antennis fuscis, duobus primis articulis flavis; vertice fusco-rufo, linea transversa longa et alia brevi longitudinali, fere in ⊥, flavis.

Prothorax inferne flavus, superne fusco-ruber, verruculatus, breviter pilosus, prozona margine antico rotundato et duabus striis longitudinalibus flavis; metazona duplo longiore, retrorsum leviter dilatata. Meso-et metanotum testacea, ad latera fuscescentia. Pectus flavo-testaceum.

Abdomen inferne flavum, linea longitudinali fusca; superne testaceum, tribus lineis longitudinalibus, parum definitis, media interrupta, fuscis; cercis ♂ cylindro-conicis, testaceis.

Pedes flavi, flavo pilosi, femoribus anticis duabus maculis internis nigris, posteriore ad primam spinam, anteriore ad apicem; tibiis anticis interne subtotis nigris.

Alæ angustæ, apice ellipticæ; reticulatione fusca, ad basim flava; stigmate elongato, rubro, interne obscuriore.

Ala anterior venulis costalibus 7; sectore radii fere 5 ramis; venulis gradatis 10.

Ala posterior venulis costalibus 5; sectore radii 5 ramis; venulis gradatis 9.

Long. corp.	7-10	mm.
— al. ant. . . .	8-11'5	»
— — post. . . .	7-10'5	»

Patria. «Tasmania, about 100 ft. Plenty, abt 30 m. N. W. of Hobart, on Derwent Riv.» Julio 1902, J. J. Walker.

NOTA.—Según el tamaño es bastante variable el número de ramos del sector del radio y consiguientemente de las venillas gradiformes, habiendo menos de lo que se ha indicado en la descripción, en los ejemplares pequeños.

3. **Mantispilla tenella** Erichs.

«Cape Colony. East London, 1-2 miles E. of, on Sandhills». 29 Sep. 1905, G. B. Longstaff.

4. **Mantispilla hæmatina** sp. nov.

Caput facie flava, linea longitudinali fusca; palpis flavis; antennis duobus primis articulis flavis, ceteris ferrugineis (ultimi desunt); fronte et vertice subtotis fusco-rubris, lineola inter antennas et circum oculos, flavis; oculis fuscis.

Prothorax elongatus, lævis, inferne testaceo-ruber, superne flavo-testaceus; prozona brevi, margine antico convexo, vix medio angulato, flavo; fascia transversa anteriore, lateraliter cum linea postica transversa concava, fusco-rubris; metazona triplo longiore, cylindrica, transverse rugosa, linea duplici dorsali longitudinali fusco-rubra Mesonotum subfuscum, proscuto transverso, in angulum sive tuberculum lateralem antrorsum producto, flavo; scutello flavo. Metanotum rubellum. Pectus rubrum.

Abdomen rubrum, superne fusco-maculatum.

Pedes flavi. Coxæ anticæ inferne fusco-rubræ. Femora antica superne, interne et linea externa juxta spinas, fusco-rubris. Coxæ et femora media et postica sanguinea.

Ala anterior venulis costalibus 6-7: sectore radii 4 ramis, 1, 2, 1 ex cellulis radialibus 1, 2, 3 procedentibus; venulis gradatis 8.

Ala posterior sectore radii 5 ramis; venulis gradatis 8.

Long. corp. ♀ . . .	3'5	mm.
— al. ant. . . .	11	»
— — post. . .	9'4	»

Patria. Africa meridional: «Salisbury, 5.000 feet, Mashonaland». Sept. 1900, G. A. K. Marshall.

5. **Necyla sacra** sp. nov.

Flava.

Caput linea longitudinali in fronte et in labro rubro-fusca; oculis æneis; vertice fusco-rubro lineato; antennis flavis, aliquot articulis ad medium et 7 ultimis fuscis.

Prothorax elongatus, totus punctis fuscis verruculatus, flavo breviter pilosus; prozona brevi, tribus lineis longitudinalibus fusco-rubris; margine antico late rotundato; metazona saltem triplo longiore; inferne linea longitudinali media fusco-rubra; fortiter rugosa, spatio oblongo laterali in medio anteriore lævi, tuberculis destituto. Meso-et metanotum ad latera fusca.

Abdomen flavum, superne fascia laterali et macula dorsali ad apicem aliquot segmentorum, fuscis; cercis ♂ brevibus, flavis.

Pedes coxis anticis superne et externe tuberculis exiguis fusco-rubris ad pilorum insertionem; femoribus anticis interne totis ferrugineis; spinis flavis, femoribus tibiisque mediis et posticis atomis minutissimis fuscis ad pilorum insertionem; unguibus posticis tridentatis, dente medio ultimo multo longiore.

Alæ hyalinæ, ellipticæ; reticulatione fusco-rubra; stigmate triangulari oblongo, flavido, ad subcostam ferrugineo, ferrugineo piloso, venulis costalibus 6-7, gradatis 7.

Ala anterior sectore radii 3 ramis, 1 ex prima cellula, 2 ex secunda ortis.

Ala posterior sectore radii 3 ramis, 1, 2, 1 ex cellulis 1, 2, 3 ortis.

Long. corp. ♂ . . . 8 mm.
— al. ant. . . . 9'5 »
— — post. . . . 8'2 »

Patria. Palestina. Rev. O. P. Cambridge, 1865.

6. **Necyla natalensis** sp. nov.

Caput facie testaceo-rubra, stria media longitudinali fusca ad clypeum et ad labrum; palpis flavis; antennis testaceis, medio et apice fuscis (seu fere 5 articulis ad medium et 5 ad apicem fuscis); vertice fusco, testaceo vario; oculis æneis.

Protherax elongatus, flavo breviter pilosus, inferne et leteraliter testaceus: fascia dorsali longitudinali fusco-nigra; prozona brevi, parum dilatata, margine antico anguloso; metazona triplo vel amplius longiore cylindrica, tenui, rugosa. Meso-et metathorax superne fusco-nigri, inferne testacei.

Abdomen testaceum, fascia dorsali longitudinali fusco-nigra; cercis ♂ brevibus, flavis.

Pedes flavi, flavo pilosi; femoribus anticis mediocriter crassis, superne linea longitudinali fusca, interne subtotis fuscis. Pedes medii et postici fusco pilosi. Ungues postici 5-dentati, unguibus lateralibus brevibus.

Alæ hyalinæ, ellipticæ; reticulatione fusca; venis proxime ante stigma flavis; stigmate triangulari parum elongato, rubello, fusco piloso, ad medium fusco-rubro.

Ala anterior venulis costalibus 7; sectore radii 3 ramis; venulis gradatis 6.

Ala posterior sectore radii 4 ramis; venulis gradatis 6.

Long. corp. ♂ . . . 8 mm.
— al. ant. . . . 9 »
— — post. . . . 7'8 »

Patria. Africa meridional. «Natal, 7-800 ft., near Durban», Malvern», G. A. K Marshall.

7. **Climaciella 4-tuberculata** Westw.

India. Un ejemplar algo grande. Long. del ala ant. 17 mm.

8. **Campion** gen. nov.

En obsequio del B. Edmundo Campión, S. J. uno de los más insignes alumnos de la Universidad de Oxford.

Antennæ insertione distantes plus quam latitudine primi articuli, tenues, articulis transversis.

Prothorax elongatus, prozona brevi, metazona saltem duplo longiore.

Abdomen ♂ cercis manifestis.

Coxæ anticæ divisæ. Tibiæ posticæ calcaribus brevibus. Ungues postici arcuati, haud dentati.

Alæ angustæ, stigmate elongato, radio apice ramoso; area apicali lata, venulis aliquot furcatis aut ramosis; area radiali angusta; cellula radiali primaria elongata, 3-4 cellulis divisa; sectore multis ramis.

Ala anterior cubito apice furcato et ramoso; postcubito et axillari apice furcatis.

Ala posterior procubito apice ramoso; cubito parum curvato, venula cum furca postcubiti conjunto.

N. B. Este género por la forma de las alas se acerca a los géneros *Euclimacia* Enderl. y *Nampista* Nav., pero por la del protórax y uñas posteriores se aparta mucho de ellos.

El tipo es la especie siguiente.

9. **Campion rubellus** sp. nov. (fig. 1).

Caput facie testaceo-rubra; palpis flavis; antennis testaceo-rubris, duobus primis articulis flavis; oculis fuscis; vertice ferrugineo.

Prothorax inferne flavus, lateraliter rubellus, superne ferrugineus; prozona brevi, parum dilatata, margine antico rotundato; metazona triplo saltem longiore, transverse fortiter rugosa, retrorsum leviter dilatata, apice ferrugineo-testacea. Meso-et metanotum fusco-ferruginea; mesonoti proscuto lateraliter in tuberculum acutum antrorsum producto. Pectus inferne testaceum.

Abdomen inferne testaceum, superne ferrugineum; cercis

♂ (fig. 1, a) conicis, inflatis, margine interno denticulatis, apice in dentem internum tenuem flexis, testaceis; lamina subgenitali transversa, apice late rotundata, flavida.

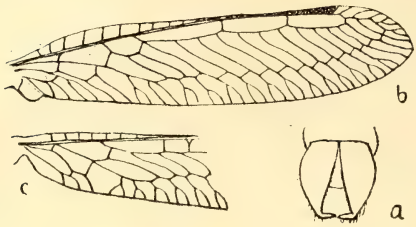


FIG. 1
Campion rubellus Nav
a. Extremo del abdomen ♂.
b. Ala anterior ♀ × 2'5.
c. Base del ala posterior.

Pedes testacei; femoribus anticis mediocriter incrassatis, externe ferrugineo vage maculatis; spinis apice fuscis; femoribus mediis et posticis testaceo-rubris.

Alæ angustæ, apice ellipticæ; membrana fulvo leviter tincta, ad basim flavescente; reticulatione fusco-rubra; stigmate triangulari elongato, rubro sanguineo.

Ala anterior (fig. 1, b) area costali 10 venulis; sectore radii 10 ramis flexuosis; venulis gradatis 16; lobulo axillari prominulo, rotundato; macula exigua ferruginea ad angulum axillarem obtusum.

Ala posterior venulis costalibus 7; ramis flexuosis 10, quorum 3 ex prima cellula orti; venulis gradatis 14.

	♂	♀
Long. corp.	15 mm.	23'5 mm.
— al. ant.	15 »	21 »
— — post.	13 »	18'5 »

Patria. Australia: «N. S. W. Sydney, 18 m. S. of 0-100 fb., National Park» 6 Diciembre 1902, J. J. Walker. He visto otro ejemplar ♂ de Australia del Museo de Londres.

Fam. RAFÍDIDOS

Trib. RAFIDINOS Nav.

10. **Agulla** gen. nov.

Prothorax fortis.
Ovipositor corpore brevior.

Tarsi primo articulo longo, secundo subduplo breviore, tertio brevissimo, bilobato, quarto gracili.

Alæ stigmate venula obliqua diviso; thyridio ad apicem venulæ primæ intermediæ; sectore radii 3 ramis; 5 cellulis discalibus.

Ala anterior cellula radiali primaria venulis radialibus in duas divisa, prima seu interiore duos ramos emittente; ramis anterioribus procubiti ramosis; cubito simplici; postcubito et axillari apice furcatis; 3 cellulis procubitalibus.

Ala posterior cellula radiali primaria in tres divisa, quarum secunda seu media duos ramos emittit; 2 cellulis procubitalibus; ramis cubiti ramosis.

El tipo es la especie siguiente.

La configuración de las alas es distinta de todos los demás Rafidinos, en los cuales el sector del radio no tiene más que dos ramos, y a lo sumo uno en cada celdilla radial secundaria, por lo cual las celdillas discales son tres, rara vez cuatro.

11. **Agulla Bagnalli** sp. nov. (fig. 2).

En obsequio del Sr. Bagnall, del Museo de Oxford, a cuya amabilidad debo el estudio de estos insectos.

Caput ovale, depressum, oculis prominulis, fusco-castaneum, ocellis concoloribus; linea transversa testacea ad clypeum, labro margine antico testaceo; vertice minute granuloso; occipite callo longitudinali medio ferrugineo.

Prothorax magis quam duplo, haud triplo longior quam latior, minutissime granulatus, retrorsum leviter ampliatus, fusco pilosus; inferne testaceus; superne medio anteriore ferrugineus, medio posteriore fuscus, tribus lineis apicalibus longitudinalibus ferrugineis, media breviore. Meso-et metathorax fusci, marginibus posticis ferrugineis; mesonoti proscuto ferrugineo.

Abdomen fuscum, inferne in ♂ margine postico segmentorum flavo, in ♀ apice ferrugineo; valvis genitalibus ♂ flavis, ovipositore forti, fusco, corpore breviore.

Pedes fusco pilosi; femoribus in ♀ fuscis, in ♂ testaceis; tibiis tarsisque flavidis.

Alæ (fig. 2) ellipticæ; reticulatione fusca, ad basim ferruginea; stigmate elongato, interne recto, externe obliquo, flavo-testaceo; venula obliqua, interdum furcata a tertio basilari marginis posterioris ad tertium apicale marginis anterioris diviso; subcostæ apice a stigmate parum distante, fere latitudine stigmatis aut paulo amplius; venula radiali ante stigma minus ab eo distante; ramis ad marginem externum furcatis ant ramosis; ramo apicali primo seu apice radii furcato, ad marginem anteriorem veniente.

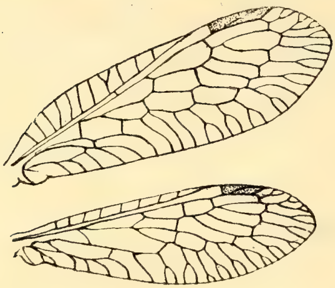


Fig. 2
Agulla Bagnalli ♀ Nav.
Alas.
(Mus. de Oxford).

Ala anterior area costali ante medium dilatata, 11-12 venulis; venulis gradatis (omissa radiali ultima) 5, angulo axillari obtuso, nubecula exigua ferruginea notato.

Ala posterior similiter constructa; area costali angusta, sensim angustata, 8 venulis; venulis gradatis (radiali ultima non numerata) 5; aliis 4 venulis ad medium alæ vel ante, fere in lineam transversam positis.

	♂	♀
Long. corp. . . .	12 mm.	16 mm.
— al ant . . .	13 »	15 »
— — post. . .	12 »	13 »
— ovipos . . .		9 »

Patria. Oceanía: «Vancouver J., Victoria, B. C. 1894-97,» Dr. E. Crompton (Mus. de Oxford).

Zaragoza 3 de Enero de 1914.

CRÓNICA CIENTÍFICA

Fiestas conmemorativas del CL aniversario de la fundación de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona

Habiendo acordado la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, de Zaragoza, honrarnos a D. José M.ª Mas de Xaxárs y al que esto escribe con su representación en el jubileo celebrado los días 18, 19 y 20 de Enero próximo pasado, por la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, nos es grato citar a vuela pluma todo cuanto oímos en los hermosos actos a los cuales asistimos en cumplimiento de nuestro cometido, rindiendo en primer lugar un tributo de admiración a la citada Corporación científica barcelonesa por haber llegado a una longevidad tan brillante a la par que alcanzado una reputación preeminente en el mundo de las ciencias y de las artes, conforme lo acreditan las numerosas adhesiones recibidas el día del 150 aniversario.

Nuestro primer deseo fué ir a saludar al R. P. Longinos Navás, S. J., que acababa de llegar de Zaragoza, habiendo notado con verdadera satisfacción que ni los años, ni las muchas ocupaciones que agobian siempre a tan digno eclesiástico hayan hecho mella en su temperamento de trabajador incansable que con justicia lo hacen acreedor al calificativo de apóstol en Zaragoza de las Ciencias Naturales.

Cumplido este deber de cortesía, nos trasladamos a la Real Academia de Ciencias, donde tuvimos la agradable sorpresa de hallar en ella a los doctos RR. PP. Cirera y Vitoria, S. J., de Tortosa, a D. Carlos Pau, de Segorbe, al Dr. Rodríguez Caracido, al Hermano Sennen, etc.

Abierta la sesión inaugural bajo la presidencia del Excelentísimo Sr. Gobernador civil, dada la bienvenida por el ilustre presidente Sr. Doménech y Estapá a los Sres. Delegados y leída la larga lista de las entidades nacionales y extranjeras adheridas a tan solemnes fiestas, nos fué dable glosar un notable trabajo relativo al historial de la Academia, hecho por el académico Dr. Murúa.

Finalizada esta primera parte y cumpliendo uno de los acuerdos de la Real Academia de Ciencias, se inauguró la galería de retratos que dicha Corporación dedica a sus ilustres Presidentes desde que ostenta el título que encabeza estas líneas, siendo el primer retrato descubierto el de la venerada figura de D. Rafael Puig y Valls, iniciador y creador en España de la tan celebrada y cultural «fiesta del árbol».

El académico Sr. Ricart y Giralt dió lectura a una biografía de dicho señor en la cual se ponen de relieve los meritorios trabajos suyos en beneficio de la Academia de Ciencias y en provecho de la repoblación de los montes en el patrio suelo. D. Andrés Avelino de Armenteras, delegado por la Escuela Especial de Ingenieros de Montes y en representación del Ministro de Fomento, se asoció al homenaje, pronunciando un elocuente y sentido discurso en loor de tan ilustre hombre. Concluyóse el primer acto del programa con una invitación del Sr. Presidente para visitar la Biblioteca y Museo recientemente reformados.

Por la tarde del mismo domingo 18, aunque el acto no estaba anunciado en el programa, celebróse la solemne recepción del nuevo académico Dr. D. Ramón Jardí Borrás, quien leyó una Memoria acerca del estudio de algunos fenómenos de Fotometría heterocromática, contestada por el Dr. Fontseré.

El lunes 19, por la tarde, la Real Academia de Ciencias y Artes celebró sesión científica, leyéndose notables trabajos de los eruditos académicos Sres. D. Luis Mariano Vidal, R. P. Longinos Navás, S. J., D. Arturo Bofill y Poch. El Sr. Bofill presentó unas «Notas matacológicas acerca de la fauna española»; el Sr. Vidal una «Nota sobre un menhir y una piedra oscilante, con esculturas y letras ibéricas», ilustrada con proyecciones; el P. Navás otra «Mantíspidos nuevos», y el Sr. Boladeres leyó un trabajo «Concomitancias de The Dray Farming Americans y el cultivo de secano español».

En la mañana del martes y con asistencia del Excmo. señor Bergamín, Ministro de Instrucción Pública, hubo visita

colectiva al Observatorio Fabra regentado por la Real Academia de Ciencias Artes y bajo la dirección del académico Sr. Comás y Solá, quien dió una conferencia sobre el planeta Marte, subiendo luego la comitiva a la cumbre del Tibidabo donde en el hotel del mismo fué ofrecido un espléndido banquete al Sr. Ministro, al elemento oficial y científico que le acompañaba.

La sesión de clausura de dichas fiestas tuvo lugar a las 6 de la tarde del mismo martes, con asistencia del Sr. Ministro en representación de S. M. D. Alfonso XIII, de las Autoridades civiles, militares y Cuerpo docente.

Abierta la sesión con un notable discurso de salutación del Sr. Doménech y Estapá Presidente de la Real Academia de Ciencias y Artes, empezó seguidamente la parte científica a cargo del académico Sr. Alcover quien leyó unos párrafos del discurso pronunciado por el primer presidente de la Academia, D. Francisco Subirás y Barra. Concedióse luego la palabra al Dr. Calleja el que dió lectura a un trabajo del eminente fisiólogo español Dr. Ramón y Cajal sobre un nuevo procedimiento para determinar cuál sea el elemento nervioso y cuál el acesorio, el cual procedimiento abre una nueva era en los trabajos de investigación acerca de dicho punto.

A continuación el Sr. Terradas leyó un breve estudio de las teorías relativistas de la gravitación, siguiente luego en el uso de la palabra el Rvdo. Padre Longinos Navás, S. J., quien enumeró 24 neurópteros clasificados por él mismo, los más de ellos nuevos, pertenecientes a varios Museos de Europa. Aprovechó esta ocasión para dirigir a la asamblea unas breves y elocuentes frases llenas de españolismo científico indicando que los españoles no debemos acobardarnos, no temiendo nunca las controversias de que puedan ser objeto nuestros estudios, debiendo empeñarnos para hacer prevalecer nuestras opiniones en el vasto campo de la Historia Natural. En nombre de los naturalistas españoles revindicó el puesto que corresponde a nuestra patria en el mundo científico conforme le da derecho la sabiduría y talento de sus hijos, cuya excesiva modestia ha atenuado muchas veces el

valor y mérito de sus obras y trabajos. El Rvdo. P. Navás fué muy aplaudido.

Seguidamente nos fué grato oír las elocuentes frases de fraternal y cariñoso saludo que el Dr. Rodríguez Carrocido pronunció en nombre de la Real Academia Española y de la Academia de Ciencias Exactas, a cuyo sincero saludo correspondió el Sr. Doménech y Estapá, leyendo el discurso de gracias.

Al levantarse el Excmo. Sr. Bergamín, la expectación fué grande, pues sobradamente conocida es la profunda erudición suya. Dicho Ministro dijo que al honrarle S. M. el Rey con su representación le ordenó que saludara a la Ilustre Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Recordó que la ciencia como la religión, tiene su culto con sus mártires y sus apóstoles, habiendo observado los muchos sacrificios que se ha impuesto la Real Academia de Barcelona para merecer hoy la reputación de que goza en el mnndo. Y como una de las pruebas más palpables de tales sacrificios era la existencia del magnífico Observatorio Fabra, podía anticipar a la digna Junta de la Real Academia que en el presupuesto próximo se consignaría una cantidad en favor del mismo para procurar que no fuera estéril aquella obra. El Sr. Bergamín se ofreció a todos y sólo tuvo palabras de elogio y de afecto para quienes podían figurar en las filas de los apóstoles y amantes de las ciencias. Con halagüeñas promesas que en su día se cumplirán, dió por terminada tan solemne sesión, de la cual se ofrecerá a los señores Académicos y Delegados, una medalla conmemorativa que perpetúe el recuerdo de tan hermoso jubileo.

Sólo réstanos expresar nuestras más afectuoas gracias a nuestra querida Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales por haber delegado su representación en nuestra modesta personas cuando precisamente había en Barcelona otras de mucho más merecimiento y valía científica.

Barcelona 31 de Enero de 1914.

JORGE DELGADO LAUGER

Tip. Carra, suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas.
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00
Linneo en España. Homenaje a Linneo. Un volumen de 527 páginas, con 30 láminas (3 de color), 46 grabados y 20 autógrafos	15'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el Boletín, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

Coso, núm. 33.—Zaragoza

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo.—Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.º	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón—Mapa de Aragón, el más moderno y completo. de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de ecritores. aragoneses. 3 tomos en 4.º mayor	30 »

NUEVAS PUBLICACIONES
de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

Dépôt exclussif à l' étranger:
W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE Á LINNEO
EN SU SEGUNDO CENTENARIO
(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS
DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles
Celebrado en Zaragoza los días 7=10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

TOMO XIII — ABRIL DE 1914 — NÚM. 4

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

LEMA: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

JUN 2 1914

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso 11, Zaragoza, D. José María Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau, Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al BOLETÍN por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII Abril 1914 NÚM. 4

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

SECCIÓN OFICIAL

SESIÓN DEL DÍA 4 DE MARZO DE 1914

National Museum

Presidencia de D. Pedro Ferrando

Con asistencia de los socios Sres. Ardid, Gil, Gómez Redó, P. Navás y Pueyo, dió comienzo la sesión a las dos y media.

Leída el acta de la sesión anterior, fué aprobada.

Correspondencia.—Se hace constar el sentimiento de que participan todos los socios, por la irreparable pérdida que nuestra Sociedad padece con el fallecimiento de los señores:

D. José A. Dosset, socio fundador y Consejero.

Y de D. Ramón de Bolós Saderra que obtuvo en 1.º de Febrero de 1905 la Medalla de esta Sociedad, premiando el mérito de la colección que presentó al concurso de dicho año.

En la forma acostumbrada se celebrarán sufragios por el eterno descanso del alma de los que fueron queridos consocios.

Da las gracias por su admisión como socio, el R. P. Sánchez, de Manila. Y el Sr. Ardid por el pésame con que la Sociedad se adhirió a él con motivo de su reciente desgracia de familia.

Nuevo socio.—Es presentado por el P. Navás, D. Prudencio Seró, de Barcelona.

Comunicaciones.—Notas criptogámicas del P. Barnola.

Una carta del Dr. D. José Daniel, sobre sus excursiones por España, de la que se dará cuenta en la Crónica científica.

Leída la Crónica científica del Sr. Delgado sobre las fiestas del 150 aniversario de la Academia de Ciencias de Barcelona, se levantó la sesión a las tres y media.

SESIÓN DEL DÍA 1 DE ABRIL DE 1914

Presidencia de D. Ricardo J. Górriz.

Con asistencia de los socios Sres. Ardid, Ferrando, Gil, P. Navás y Pueyo dió comienzo la sesión a las catorce y media. Escusa su asistencia el Sr. Gómez Redó.

Leída el acta de la sesión anterior, fué aprobada.

Correspondencia. — Da las gracias por su admisión como socio el Sr. Seró.

Comunicaciones. — Una sobre Ernesto Olivier (Nota necrológica) por D. Manuel Ardid.

Otra «Observaciones sobre el mosaico romano hallado en Zaragoza en casa de D. Mariano Ena» por el Padre José Monserrat S. J (se publicará en la Miscelánea).

Y leída por el P. Navás la Crónica Científica, se levantó la sesión a las quince y cuarto.

COMUNICACIONES

Lepidópteros heteróceros de Cataluña

POR D. ASCENSIO CODINA

PRIMERA SERIE

(CONTINUACIÓN)

71. **Pseudoterpna pruinata** Hufn.

Montserrat, 14. VII. 10. Fácil procurarse la oruga de esta, que vive en primavera sobre las *Coronilla, Cytisus* y principalmente sobre las *Genista,* sacudiendo estos arbustos en el parasol. La mariposa, en extremo delicada, si se quiere obtener con toda su frescura, es absolutamente preciso obtenerla *ex larva,* pues por poco que haya volado, vuélvese de un verde amarillento, así como también pierde pronto su bonito color verde, en colección.

72. **Thalera lactearia** L.

Montalegre (B.) 22-V-10. Frecuente en primavera sacudiendo los arbustos, camino de la llamada Conreria hacia el Vallés. Orugas a fines de verano sobre el roble, aliso, álamo blanco, etc.

73. **Eucrostis indigenaria** Vill.

Mongat. Frecuente en primavera y otoño, sobre todo en los senderos de las viñas, torrentes, etc., donde crece la *Euphorbia.*

74. **Ephyra pupillaria** Hb.

Sierras de Tiana (B.). 7-IV-09, Masnou, 18-V-12, Montserrat, 20-VII-10. Frecuente.

75. **Eph. annulata** Schulzè.

Olot, 24-VII-10. Oruga a fines de primavera y de verano,

pues tiene dos generaciones conocidas, en el *Acer*. Se posa de preferencia en el tronco de los árboles, y sin ser común se la halla un poco por todas partes.

76. **Acidalia ochrata** Sc.

Mongat, 22-VI-10, Monserrat, 15-VII-10. La pequeña oruga alimentada como sus congéneres de plantas bajas nace a principios de verano, invierna y llega a su total desarrollo a fines de la primavera siguiente. Se crisalida en un ligero capullo formado de residuos de musgo unidos con hilitos de seda. Frecuente en los prados, cuestas secas y herbosas, en Junio y Julio.

77. **A. subsuturata** Gn.

Montserrat, 18-VII-10.

78. **A. politata** Hb.

Mongat, 22-VI-10. Vive como *ochrata*. Fácil de conocer esta pequeña especie siempre, a causa de su color de paja luciente y su banda subterminal.

79. **A. trigeminata** Haw.

Montserrat, 18-VII-10.

80. **A. contiguaria** Hb.

Mongat, 10-V-09 + 2-V-10. La oruga puede criarse con *Galium*. La crisálida en otoño. Mariposa a mitad de primavera sobre las piedras, las paredes de las casas, etc.

81. **A. herbariata** Fabr.

Masnou, 24-VI-11, Gracia 10-22-VI-13. La oruga vive en los herbarios y a expensas de las plantas secas que recogen los botánicos, etc., causando en ellos grandes daños, cuando se presentan en número. Recuerdo que en una visita que hice al P. Joaquín de Barnola, S. J., profesor en el Colegio de San Ignacio de Sarriá (B.), con motivo de ver algo en entomología de las colecciones del Colegio, llamóme la atención una pequeña oruga geómetra o agrimensora midiendo en su

camino el estante de madera donde estaban los cartones de insectos. Mostréla al P. de Barnola, que la reconoció enseguida como causante de grandes destrozos, en unos herbarios venidos de ultramar, creo que me dijo de América de Sur, donde estaban en cantidad, hasta el extremo de perderse en gran parte. Curioso por si era una geómetra exótica y venida con las plantas secas, de acuerdo con el P. de Barnola, llevémela en un cucurucho de papel y llegado a mi casa, la puse en observación alimentándola con hojas secas y fibras de rosal, palma, etc. Un mes apenas transcurrió que dió la mariposa diminuta, que luego de estudiada resultó ser *herbariata*. De modo, que mientras sea planta seca donde poder hincar el diente, la procedencia y clase es lo de menos. ¡Intestino feliz el suyo, que de la misma sequedad saca provecho! La mariposa se encuentra en Junio-Julio en los jardines, interior de las casas, graneros, etc., y sin ser muy común afortunadamente, se hace temer, pues se deja ver aquí y allí no raramente.

82. **A. ostrinaria** Hb.

Montserrat, 15-VII-10. La oruga vive de estambres y de flores de diversas plantas, principalmente de las del *Heliotropio de Europa* y de las de los brezos comunes *(Erica)*. Sale del huevo a fines de primavera, pasa el invierno y llega a todo su crecimiento a fin de Mayo siguiente y se crisalida entre los musgos. La mariposa en verano y a fines de primavera. Hermosa especie poco frecuente.

83. **A. filicata** Hb.

Mongat, 16-V-10 + 23-IX-10. Masnou, 5-VI-11 + 21-V-12 + 26-29-VI-12. Carmelo (Alr. B.), 1-IX-13. Tiene dos generaciones, la de fines de primavera para las orugas nacidas en otoño y viceversa. Como la mayoría de sus congéneres se alimenta la oruga de las flores de plantas bajas. Común en los matorrales, malezas, etc.

84. **A. dilutaria** Hb.

Montserrat, 15-VII-10.

85. **A. dilutaria interjectaria** Bdv.

Montserrat, 15-20-VII-10. Oruga polífaga y vive desde Julio hasta el mes de Mayo siguiente. Comunes estas mariposillas en el mes de Julio, en las malezas, setos vivos, etcétera. Particularmente frecuente en Montserrat, en el camino llamado «dels Degotalls», sacudiendo las brozas.

86. **A. cbsoletaria** Rbr.

Mongat, 2-V-10. Oruga polífaga. Mariposas en los prados. Escasa entre nosotros.

87. **A. margine punctata** Goeze.

Mongat, 30-VI-10 + 3-20-VIII-10 + 1-XI-10 + 21-IX-11. Masnou, 1-X-11 + 30-I-12 + 26-VII-12. Oruga sobre muchas plantas bajas. La mariposa casi todo el año es frecuente en los prados, orillas de los bosques, jardines, contra los muros, setos vivos, etc., y sin ser muy común, está esparcida por todos sitios, especialmente los soleados y resguardados del frío.

88. **A. caricaria** Reutti.

Olot, 24-VIII-10. Oruga polífaga viviendo al descubierto. Mariposa en otoño en los prados húmedos de las regiones montañosas. Bastante rara, al parecer.

89. **A. inornata deversaria** H. S.

Montserrat, 15-VII-10. Las alas de esta aberración poco caracterizada y la cual no merecía ciertamente un nombre especial, son de un tono más claro tirando a un amarillo de paja, con las líneas más distintas. Los dos rastros subterminales siempre indicados; el primero formando a veces una cintilla distinta y continua. Mariposa en los prados y en los bosques, parece escasa.

90. **A. degeneraria** Hb.

Montserrat, 22-V-10. Gracia, 17-VI-13. Dos generaciones. La oruga a principios de primavera y de verano sobre

diferentes plantas herbáceas, *escabiosa, campanillas, achilleas,* etc. Mariposa en Mayo y Jnnio, Julio y Agosto, en sitios herbosos resguardados del frío.

91. **Timandra amataria** L.

Olot, 25-VIII-10. Teyá (B), 21-V-10. Dos generaciones anuales. La oruga sobre *Polygonum* a fines de primavera y de verano. Mariposas a mediados de primavera y a mediados de verano, en los prados, lugares herbosos, terrenos cubiertos de menuda y fina hierba, etc. Sin ser común, está muy esparcida y es difícil cogerla fresca, pues fácilmente se desflora.

92. **Pellonia calabraria** Zell.

Montserrat, 23-VII-10, Mongat, verano. Mariposas muy localizadas pero abundantes, en sitios yermos, en terrenos secos calizos, soleados y resguardados.

93. **Aplasta ononaria** Fuessly.

Mongat, 10-VI-10. Oruga en la Gatuña *(Oninis spinosa)* a principios de primavera y a fines de verano. Mariposas a fines de primavera y luego a mediados de verano en los sitios áridos y descubiertos de los bosques. Esparcida un poco por todas partes.

94. **Ematurga atomaria** L.

Olot, 25-VIII-10. Oruga a fines de primavera y de verano sobre diferentes plantas bajas, *Artemisia, Coronilla, Lotus, Scabiosa,* etc. Mariposas a principios de primavera y luego la mayor parte de verano. Muy variable de tamaño y color.

95. **Eurrhantis plumistaria** Vill.

Monte Farell, 10-V-07. Frecuente en primavera, volando en las horas de más sol en los eriales de las colinas.

96. **Minoa murinata** Sc.

Montalegre, 14-19-VII-10. Frecuente a mediados y a

fines de verano la mariposa; vuela al sol con ligereza en los senderos y claros de los bosques, donde crece la Euphorbia que nutre su oruga.

97. **M. murinata monochrogria** H. S.

Olot, 24-VII-10. Distinta de la anterior a causa de su colorido de un vivo ocre.

98. **Sterrha sacraria** L.

Mongat, 31-VIII-10 + 23-IX 10. Común. También en otoño la he observado en el Carmelo, pequeño monte de los alrededores Norte de Barcelona. Le place a la vistosa mariposilla posarse de preferencia al pie de las plantas bajas ya medio secas, en el suelo, entre la escasa hierba de los viñedos, etc.

99. **S. sacraria sanguinaria** Bdv.

Junto con la anterior, pero rara. Se distingue por sus alas superiores finamente estriadas de color rosado.

100. **Aspilates ochrearia** Rossi.

Mongat, 20-IV-10 + 16-V-10. Masnou, 19-IV-11. La mariposa cuando es molestada en su lugar de reposo en los campos sin cultivo, de retamas, etc., vuela rápidamente, pero por poco tiempo. Bastante esparcida.

101. **Cimelia margarita** Hb.

Mongat, otoño. Acostumbra penetrar en las habitaciones atraída por la luz artificial. De costumbres al parecer nocturnas, la hacen considerar como rara. La oruga se alimenta de ciertas *euphorbias*.

102. **Tephroclystia oblongata** Thunb.

Mongat, 9-X-10. Común.

103. **Tephr. pumilata** Hb.

Mongat, III-09 + 12-II-10 + 5-22-VI-10 + 23-IX-10 +

20-II-11. Masnou, 11-IX-11 + 1-26-X-11 + 20-IX-11 + 29-31-XII-11 + 7-II-12 + 15-18-III-12 + 5-18-IV-12 + 9-VI-12. Común. *Pumilata* varía mucho tanto por la talla como por la intensidad de las líneas, de los trazos negros y de las bandas pajizas; así que se han creado muchas especies y variedades a sus expensas, como *globulariata* Mill. — Ico., que es más pequeña, de un gris rojizo uniforme, con las líneas más rectas, no dentadas sobre el disco, bastante bien marcadas sobre las cuatro alas. Citada como especie propia en el catálogo del Sr. Cuní.

104. **Larentia galliata** Hb.

Mongat, 3-IV-10. Común en primavera y verano. Acostumbran permanecer posadas en las paredes en el interior de las dependencias de las casas de campo, como retretes, establos, depósitos, etc.

105. **Lar. bilineata** L.

Setcasas, 1-15 VIII-10, Montserrat, 14-20-VII-10, en el camino «delsDegotaálles» muy abundante en verano, 10-VI-09, Mongat, 2-V-10. La oruga hay que buscarla de día debajo de las piedras. La mariposa muy variable, en los bosques, campos y jardines, particularmente en verano.

106. **Phibalapteryx vitalbata** Hb.

Mongat, Masnou, 5-VI-11. Primavera y verano. Acostumbra permanecer en reposo las alas extendidas sobre los muros, paralizadas, etc., cerca de los bosques, parques y jardines.

107. **Cidaria fulvata** Forstr.

Setcasas, 1-15-VIII-11. La oruga a fines de primavera sobre toda clase de rosales. La mariposa vuela a mediados de verano sobre los prados húmedos y cenagosos. Esta bonita especie no varía sino por la vivacidad de sus colores. Frecuente.

108. **Ortholitha mœniata** Sc.

Montserrat, 14-19 VII-10. Mariposa en verano en los cla-

ros de los bosques, cuestas áridas y pedregosas, matorrales, retamas, bosques de pinos, etc. La oruga que vive en Mayo-Junio, sobre *Genista*, y también sobre distintas hierbas bajas, *Plantago*, *Scabiosa*, es difícil de capturar, por cuanto se repliega sobre sí misma y se deja caer al suelo rodando, al menor contacto con la planta nutriz o sospecha de peligro.

109. **Anaitis plagiata** L.

Mongat, 9-26-III-10. De costumbres como la anterior; la oruga de preferencia vive en el *Corazoncillo (Hypericum perforatum)*, y tiene dos generaciones, a mediados de primavera y a principios de verano. La mariposa es frecuente por todos sitios en los bosques secos a fines de primavera y a fines de verano.

110. **Tanagra atrata** L.

Montserrat, 2-VII-09. Frecuente en Montserrat volando en pleno día, en el camino llamado «dels Enamorats» y en la plazuela que le precede, en dirección a la ermita de San Jerónimo. La oruga en el *Perifollo (Chærophyllum)* y otras plantas bajas.

111. **Hypena obsitalis** Hb.

Mongat, 2-IV-10, Teyá, 21-V-11, Masnou, 13-XII-11, + 4-IV-12 + 27-V-12 + 5-VI-12, Gracia, 3-4-13 + 20-XI-13. Mariposa muy variable. Algunos individuos con las alas superiores casi enteramente obscuras y sin más dibujo que la mancha apical clara y los puntos blancos del lado costal. Se ha hallado la oruga en la *Parietaria*, de la cual une las hojas y en donde habita durante el día. Común, casi todo el año en los lugares húmedos y sombríos, debajo de los puentes y en los techos mismos de la parte baja de las casas.

112. **Hyp. lividalis** Hb.

Masnou, 1-29-X-11 + 3-XI-11 + 2-18-XII-11, Mongat. La oruga también en la *Parietaria*. Esencialmente meridional, vuela la mariposa aquí y allí en las malezas, en verano y en otoño. Los individuos que invernan, en la primavera siguiente han perdido su brillo metálico.

113. **Cynoeda dentalis** Schiff.

Mongat, verano. La oruga vive en el tallo de *Echium* del que roe la médula y se crisalida en las hojas Mariposa a mediados de primavera y verano, vuela alrededor del *Echium*. No es escasa.

114. **Hypropygia costalis** Fabr.

Mongat, 22-VI-10. Rara.

115. **Asopia farinalis** L.

Masnou, 2-15-VI-11 + 1-X-11. La harina nada tiene que ver con las costumbres de la mariposa. La oruga, no rara en las despensas, vive del salvado y de detritus vegetales, como plantas secas, residuos de paja, etc. La mariposa común en verano contra los muros y techos de las habitaciones bajas, cocinas, despensas, etc.

116. **Aglossa pinguinalis** L.

Mongat, 25-V-09 + 2-V-10, Masnou, 17-VI-12. La oruga desde fines de invierno hasta mediados de primavera, en sitios sucios y obscuros, en las cocinas, palomares, etc. La mariposa, común durante el buen tiempo aplicada contra los muros en los mismos sitios que la oruga.

117. **Agl. cuprealis** Hb.

Mongat, VIII-09 + 19-29-VIII-10 + 6-IX-10, Masnou, 18-25-VI-11 + 20 VII-12. Puede decirse que es tan común como la anterior, en los mismos lugares y épocas.

118. **Noctuelia floralis** Hb.

Monte Farell, 16-IV-09, Mongat, 23-IV-10, Masnou, 16-VII-12. Mariposa frecuente de mediados de primavera a fines de verano, en terrenos secos y soleados, de preferencia en el suelo.

119. **Pyrausta purpuralis** L.

Mongat, Olot, 24-VIII-10. Frecuente de fines de prima-

vera a fines de otoño, en los llanos y en las colinas. La oruga por la misma época en las *Mentha*.

120. **Pyr. sanguinalis** L.

Mongat, 9-IX-10. Orillas del río Besós, (B). 2-VIII-11, Masnou, 7-VII 11. Oruga en primavera y en otoño sobre las *Labiadas*, romero, tomillo, sérpol. Crisálida en el musgo. La mariposilla vuela en pleno sol o en el crepúsculo en los sitios incultos y calientes de mediados de primavera a fines de otoño. Frecuente.

121. **Pyr. cespitalis** Schiff.

Olot, 25-VIII-10. Mongat, 9-IX-10. Variable en talla y colores la mariposa es frecuente desde primavera a fines de verano en lugares herbosos. La oruga debajo de las piedras-

122. **Endotricha flammealis** Schiff.

Solsona, 30-VII 09 Montserrat, 15-20-VII-10. Montalegre. 18-VIII-10. La oruga en el aligustre (*Ligustrum*). La mariposa frecuente en verano en las orillas de los bosques, claros, breñas, etc.; batiendo las hojas se la captura sin esfuerzo.

123 **Margarodes unionalis** Hb.

Masnou, 4-21-IX-11 + 4-V-12. Oruga en el *jazmín*, *aligustre*, *madroño*, *olea*, etc. He hallado siempre abundante la mariposa principalmente en otoño, más escasa en primavera, en mis jardines de Masnou y Gracia actualmente, donde el *Jasminum grandiflorum* luce sus racimos de blancas perfumadas flores Acostumbra la mariposa entrar en las habitaciones. También en invierno es fácil ver alguna.

124 **Botys nubilalis** Hb.

Orillas del río Besós (B.), 15-25-VI-10. La oruga vive en otoño y quizá también en primavera en el interior de los tallos de gramíneas, *lúpulo (Humulus lupulus)*, *maíz (Zea mays)*, *mijo (Milium effusum)*, *cáñamo (Cannabis sati-*

va), etc. La mariposa sin ser común vuela de Mayo a Julio al crepúsculo o de noche, y de día, hay que buscarla en las malezas en lugares frescos y húmedos, en los pantanos, bosqnes cenegosos, canales de riego, etc.

125 **Bot. flavalis** Schff.

Mongat, 30-VI-10. La mariposilla a fines de primavera y principios de verano en los prados secos, cuestas calizas, los claros áridos, etc. Un poco por todas partes.

126 **Bot. asinalis** Hb.

Montalegre, 18-VIII-10. La oruga en la *Rubia* (*Rubia peregrina*), *Galium* y probablemente sobre otras plantas, atacando el parenquima de las hojas en otoño. La mariposa no es rara de mediados de primavera a fines de Agosto. Lindes de los bosques, cuestas áridas, etc.

127 **Antigastra catalaunalis** Dup.

Mongat, Masnou-1 + 11. La oruga de mediados de verano a principios de otoño come del parenquima de las hojas de *Linaria*, espesas y algo viscosas, sin atar las hojas con hilillos de seda, sino como las minadoras. La mariposa descubierta en Cataluña, es abundante en todo el litoral en otoño y también en verano suele verse. Vuela en los campos arenosos y entre la vegetación cerca del mar.

128. **Pionnea institalis** Hb.

Olot, 24-VIII-10. La oruga desde mediados de primavera en el pequeño cardo *(Eryngium campestre)* hasta Julio, viviendo algunos individuos reunidos en el mismo pie. La mariposa, desde mediados de verano o algo antes hasta Septiembre, vuela en las cuestas áridas, terrenos pedregosos de formación volcánica, donde crece el cardo que nutre a su oruga. No es frecuente.

129. **P. ferrugalis** Hb.

Montserrat, 14-15-VII-10, Mongat, 15-V-10 + 9-22-VI-10, Masnou, 1-X-11. La oruga a fines de primavera y en otoño

en buen número de plantas herbáceas y semileñosas, *ortigas, Verbascum, Cirsium*, etc. La mariposa común casi por todos sitios desde principios de verano a mediados de otoño, en los prados, lugares húmedos, bordes de canales de riego, etc., entre las malezas donde reposa

130 **Mecyna polygonalis** Hb.

Mongat, Masnou, 5-III-12 Oruga en las *Genista, Ulex, Polgonum*, en primavera y otoño. Mariposa bastante frecuente desde principios de primavera y en los hermosos días de fines de invierno, en las pequeñas colinas y cuestas áridas, del litoral, donde crecen retamas y juncos, hasta fines de verano.

131 **Nomophila noctuella** Schiff.

Mongat, 29-III-10 + 30-V-10 + 9-IX-Gracia 3-V-13. Alr. de Barcelona (Carmelo) 10-IX-13. La oruga en lugares secos arenosos, sin mostrarse muy exclusiva en el alimento; centro de las raíces de *gramíneas*, sobre *Lotus, Polygonum*, etc., en primavera y en otoño. La mariposa muy variable en el vestir, se presenta o morena amarillenta ocultando los dibujos de sus alas que son casi nulos, o de un gris claro con las manchas perfectamente marcadas en color más obscuro. Es común, casi todo el buen tiempo, en campos, bosques, lugares secos, arideces, en las malezas, etc.

132. **Scoparia frequentella** Stt.

Montserrat, 14-VII-10. Oruga en el musgo que crece sobre el tronco de los árboles, de los muros, etc., en primavera. Mariposilla en verano en los lugares donde vivió la oruga, raramente en los bosques. No parece escasa.

133. **Nycteola falsalis** H. S.

Montserrat, 15-VII-10.

134. **Crambus malacellus** Dup.

Mongat, 3-VIII 10. Bonita especie descubierta en Málaga, por Rambur y también conocida en Francia; se le sospe-

chan dos generaciones anuales, la de primavera ha de ser muy pobre. La mariposa posada en las hierbas altas de los prados secos, no se mueve a no ser molestada, de serlo, en un vuelo rápido, se para de nuevo en el primer débil tallo de gramínea que encuentra a su alcance. No parece frecuente.

135. **Cr. saxonellus** Zincken.

Montserrat, 15-VII-10. Bastante raro.

136. **Etiella Zinckenella** Tr.

Mongat, 22-V-10 + 9-21-VI-10, Abr. de Barcelona (Carmelo), 1-IX-13. La oruga vive en Agosto y Septiembre en el interior de la vaina del *Espantalobos (Colutea arborescens)* y de la *Acacia común,* de la que ella devora las simientes. También en las vainas de las habichuelas, guisantes, retamas, *Ulex*, etc. La mariposa es frecuente desde mediados de primavera a fines de Agosto, en los sitios y cuestas áridas, terrenos baldíos secanos, posada en los tallos semileñosos de las altas hierbas.

137. **Salebria semirubella sanguinella** Hb.

Mongat, 22-VI-10, Olot, 24-VIII-10, Orillas del río Besós (B.) 25-VI-10 + 3-VII-11, Gracia, 2-VII-13. Todos los ejemplares corresponden a la variedad *sanguinella,* que se distingue por la banda costal blanquizca o amarillenta según los individuos, de modo, que aquí, ésta reemplaza al tipo, o mejor dicho y comprendido, a la forma de prioridad. La oruga en las raíces de gramíneas, en Mayo y Julio. La mariposa de dos generaciones anuales, es frecuente primero desde fines de primavera a principios de verano y luego de mediados a fines de verano; se posa en los tallos de altas hierbas, en terrenos áridos e incultos, como también, en sitios más húmedos como orillas de acequias, canales de riego, vecindades del mar, etc.

138. **Sal. palumbella** Fabr.

Montserrat, 14-VII-10. Oruga debajo la *Polygala*. La mariposa de talla variable, sobre los matorrales en la primera

mitad de primavera y luego desde el final de ésta hasta principios de verano.

139. **Oxybia transversella** Dup.

Olot, 24 VIII-10, Mongat, 9-IX-10, Masnou, 20-X-11. La oruga se encuentra en verano sobre la *Proralea bituminosa* y probablemente en otras plantas de las cuales ataca las hojas respetando las flores. Durante el día permanece en el centro de un paquete de hojas reunidas con hilos de seda y se crisalida en las hojas secas del pie de la planta. Esta oruga debe de hallarse casi todo el año, porque la mariposa tiene cuatro generaciones anuales.

140. **Homœosoma nimbella** Dup.

Mongat, 9-IX-10. La oruga vive en las flores de muchas plantas; *Hieracium*, *Solidago, Carlina, Hedera, Carduus*. La mariposa que parece tener dos generaciones al año, la una, de la fin de primavera a principios de verano, la otra, desde mediados a la fin de verano, permanece en los lugares baldíos, matorrales, cuestas áridas, los muros viejos, etc. No parece frecuente.

141. **Hom. sinuella** Fbr.

Mongat, 9-VI-10, Olot, 24-VIII-10, Horta (alr. B.) 26-V-13. Oruga en Septiembre dentro los tallos de *Chenopodium* y también como polífaga une las hojas de plantas herbáceas en primavera. Mariposa de mediados de primavera a mediados de verano, en lugares secos e incultos, colinas herbosas, etc. Frecuente.

142. **Ematheudes punctella** Tr.

Mongat, 13 VIII-10. Orillas del río Besós (B.), 3-VII-11. Masnou, 16-VII-12 La mariposa es frecuente en verano, en lugares donde la fina y corta hierba es ya seca. Parece que la oruga ha de vivir al fin de invierno de raíces de gramíneas según opinión de Miliere.

143. **Ephestia calidella** Gn.

Mongat, 31-VII-10 + 6 — 29-VIII-10.

144. **Eph. cautella** Wlk. (dudosa).

Mongat, 25-VI-10.

145. **Eph. elutella** Hb.

Mongat, 16-VI-10. La oruga en el interior de las casas, vive de plantas, de frutos secos, de pan, y también a expensas de colecciones de Hist. Nat., sobre todo de las de Coleópteros y Lepidópteros. Mariposa frecuente en verano en las casas, más raramente en el campo.

146. **Platyptilia acanthodactyla** Hb.

Mongat, 22-VI-10, Orillas del río Besós (B.), 2-VII-11. Común en otoño sobre todo.

147. **Alucita pentadactyla** L.

Olot, 24-VIII-10. Más escasa.

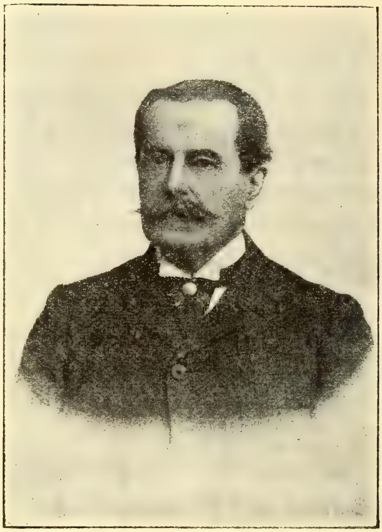
148. **Pterophorus monodactylus** L.

Mongat, 23-IV-10, Masnou, 10-VI-12. Lugares secos, en los tallos de las altas hierbas.

149. **Orneodes hexadactyla** L.

Montserrat, 14-VIII-10, Mongat, 28-II-10. Todo el año en lugares frescos sombríos, resguardados del sol y del aire, cuevas, bodegas, establos, etc.

(Concluirá).



D. Ernesto Olivier.

NECROLOGÍA

ERNESTO OLIVIER

POR D. MANUEL ARDID

A otra más afortunada pluma, fuera dado el encargo de presentar a mis consocios, la gran figura científica de Ernesto Olivier en todos sus aspectos; yo lo lamento por vosotros, que no dudo encontraréis pobre el retrato, que cualquiera de vosotros bosquejaría mejor.

Ha muerto un naturalista honra del mundo científico, el 26 de Enero de este año. Tras corta enfermedad, dejó este mundo Ernesto Olivier en la ciudad de Moulins (Francia).

Nacido en 1844 de noble familia de la Provenza, era nieto del famoso naturalista Guillermo Antonio Olivier, doctor en Medicina, profesor de Veterinaria de Alfort, miembro del Instituto de Francia y célebre autor de la Enciclopedia Metódica, uno de los sabios más renombrados del comienzo del último siglo, como lo acreditan sus importantes colecciones entomológicas, que su nieto continuó y que existen en el castillo de Ramillous, cerca de Moulins, con su rica biblioteca científica.

Estudió Ernesto Olivier en el liceo de Moulins, de donde salió con el título de Bachiller en Letras y Ciencias para dedicarse a las operaciones financieras y mercantiles en la casa de banca de su cuñado M. Delageneste.

Sobrevino la guerra de 1870 y fué en defensa de su patria, como oficial del 9.º Regimiento de la Guardia móvil de Allier. Después asistió a la campaña de Marruecos de 1871, por lo que contaba con multitud de condecoraciones, retirándose en 1880. A continuación ocupó su atención la política, perteneciendo al Consejo municipal de Chemilly, de que fué Alcalde y fundando en 1888 la «Gaceta de Allier» periódico político y luego fué diputado. Le vemos después figurar en obras sociales, como administrador de la Caja de familia y previsión del Cantón de Louvigny y otras, con verdadera fe religiosa, de la que dió en todo tiempo grandes pruebas.

Pero no eran éstos los gustos favoritos y entusiasmos predilectos de Ernesto Olivier, quería volar por otros senderos que le atraían irresistiblemente y su ideal, el estudio de la naturaleza, le llamaba con todos sus encantos. A ellos respondió Olivier de manera bien hermosa, como lo atestiguan sus obras. De ellas merece especial mención como modelo, la bella monografía que publicó en «Genera Insectorum, Lampyridæ, 1907» y además la «Revisión de las especies europeas de la familia de los Lampíridos, Lampíridos del Museo de Génova, Estudio sobre Lampíridos, Catálogo general de Lampíridos, etc.

Era su especialidad como se ve, el grupo de Lampíridos, al que se dedicó con especial cuidado, no dejando por esto de abrazar en su estudio toda la Entomología con el resto de

la Zoología así como la Botánica. Fruto de esto son sus trabajos que os indico y fruto son también su cruz de oficial de la orden de Nicham-Iftikhar y su hermosa colección, que es rica en todos los órdenes de la Historia Natural, es única en el mundo en su grupo de Lampíridos.

Su entusiasmo por la Ciencia le llevó, con su desinterés grande, a sus viajes de estudio no sólo por Francia, sino también por Alemania, Noruega, Inglaterra, Suiza, Italia y España, y sus frecuentes excursiones a Argelia y Túnez.

Es natural dados sus entusiasmos que veis, que muchas sociedades científicas se honrasen contando a Olivier entre sus más ilustres miembros, o entidades cientificas le condecorasen con sus títulos. Así es que era correspondiente del Museo de Historia Natural de París, por el que tenía gran entusiasmo, de la Sociedad nacional de Agricultura, del Consejo de la Asociación francesa de Botánica, miembro de la Academia internacional de Geografía Botánica, del Comité de estudios de Miscelánea Entomológica, de la Asociación francesa para el progreso de las Ciencias, de las Sociedades Botánica, Zoológica y Entomológica de Francia, etc. No pocas sociedades extranjeras se disputan el honor de contar a Olivier entre sus socios honorarios, como las sociedades de Egipto, México, Suiza, Bélgica, Londres, New-York, etc.

Su muerte sentida con profundo pesar entre el mundo científico, es la muerte resignada y hermosa del deber cumplido, la muerte tranquila de la profunda y arraigada fe del católico práctico, llena de sentimientos de piedad.

Mas aunque el entomólogo haya desaparecido de la vida, sigue todavía su laboriosidad y entusiasmo por la ciencia, legando en su obra predilecta la «Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France» revista fundada por Olivier en 1888 para estudios de Física e Historia Natural, especialmente de la región, formando una serie de 26 volúmenes desde su aparición en el campo científico, justamente reputada como una de las mejores de Francia y condecorada con medallas en varias Exposiciones de París, Lieja, etc., revista que seguirá con el mismo entusiasmo, sirviendo los principios católicos y científicos, recogiendo así sus hijos

Juan y Guillermo Antonio Olivier, la rica herencia que su padre les legara.

La muerte pasa terrible y lleva con ella estos genios laboriosos y entusiastas de la Ciencias, pero la esperanza renace en los corazones, al ver en el mismo sitio donde uno falta otros que le suceden; así cuando Ernesto Olivier interrumpe con su muerte sus trabajos y estudios, sus hijos los continúan. Por esto Ernesto Olivier no ha muerto; vive en la memoria de los naturalistas todos, como vive en el corazón de sus hijos, a los que nos asociamos en su duelo por la pérdida del excelente padre, ilustre sabio y eminente entomólogo.

CRÓNICA CIENTÍFICA

MARZO

ESPAÑA

Excursión entomológica del Dr. D. José Daniel, de Ingolstadio, por España, en 1913

Los siguientes datos, que seguramente interesarán a nuestros colegas entomólogos, están tomados de una carta del Sr. Daniel al P. Navás, fecha 22 de Febrero del presente año.

Visité durante 14 días (Abril) los alrededores de CALATAYUD, sobre todo la Sierra de Vicor, que no es buena para Coleópteros, y la Sierra de la Virgen cerca de Villarroya. En Calatayud encontré el *Dorcadion Zarcoi* y otra especie o variedad y otras dos especies más, frotadas; ítem *Chlœnius Martinezi*, *Carabus latus* (bronceado) *Pœcilus ibericus*, *Percus stultus*, *patruelis*, un nuevo género cercano al *Acalles* y varios estafilínidos, *Rhytirrihnus*, *Strophosomus*, *Exapion*, etc. Pero me parece que la fauna de esta parte de Aragón es pobre; por lo demás hacía frío y la vegetación estaba muy retrasada.

Los días 17-21 de Abril visité DAROCA, USED, SANTA EULALIA, PEÑA PALOMERA, SIERRA ALMENARIA, donde hallé una bella variedad del *Dorcadion Zarcoi*, *Orthomus Marti-*

nezi, una *Chrysomela* n. sp.,*Dorcadion steparius,* algunas especies de *Rhytirrhinus* y *Heteromeres.*

En TERUEL (dos días) encontré poca cosa; el tiempo era malo; *Timarcha tenuicornis.*

Del 27 de Abril al 22 de Mayo exploré las localidades siguientes: PUEBLA DE VALVERDE, CAMARENA, JAVALAMBRE, MONEGROS, VALDELINARES (Sierra de Gúdar), LINARES, MOSQUERUELA, PEÑA GOLOSA, VISTABELLA hasta Castellón. En general encontré muchas y buenas especies, ítem algunas nuevas: dos *Cyrtonus*, un *Rhizotrogus, Niptus, Malachius, Aphodius, Pogochœrus, Lithophilus, Scymnus, Cneorrhinus*, *Pteriteles*, etc. Entre las otras especies encontré: *Dorcadion Korbi, terolense*, *mosqueruelense*, *Zabrus Castroi, aragonensis, Parmena algerica, Athous longicornis, Cyrtonus denticulatus, Pedilaphorus aragonensis, Hypera*, *Cathormiocerus*, *Strophosomus Laufferi, Pœcilus nitidus, Amœcius lusitanicus* y muchas otras especies, sobre todo Estafilínidos, Seláfidos, etc.

Partí el 23 de Mayo de Teruel, y llegué el 25 a San Salvador cerca de Cervera de P. (Palencia), donde hice excursiones por la Sierra de Rotondo y en la Peña Labra, pero el tiempo fué muy malo, con mucha nieve. Cogí *Dorcadion albicans*, *Spinolæ, Carabus* v., *Gelschmanni, lineatus, macrocephalus*, *Crytonus Dufouri y cupreovirens* var. nov., *Dichotrachelus* n. sp., *Dimadima*, *Nebria sobrina, Zabrus cantaber* Gyll., *Haptoderus,* varios *Otiorrhynchus (Reynosæ, jugicola, sparsiridis) Chlænius Sesanei, Chrysomela cantabrica, Cantharis astur, Liosoma Feynos. Gynandrophthalmus Reyi, Danacœa Heydeni, Bathyscia*, *Eucinetomorph asturiensis, Trechus Barnevillei, distigma, Corymb. hæmatopterus*, *nivicola.*

Durante los días 10-27 de Junio exploré los Picos de Europa, donde encontré todas las especies que se conocen de esta localidad. En Andara encontré al Sr. Kricheldorff de Berlín. Juntos exploramos los alrededores por dos días. Las especies principales son: *Carabus auriculatus*, *Pterostichus dux*, *Anophtalmus Escalerai, Trechus Kricheldorffi, Deltomerus nebrioides! Aphodius Schulumbergeri! Otio-*

rrhynchus andarensis, *Reynosæ*, *jugicola, pratensis*, *Getschmanni*, *Cymindis Ehlersi, Pterostichus Ehlersi, Gymindis Kricheldorffi*, *Bathyscia, Antisphodr. Fairmairei, Chrysomela rufofemorata, Homapterus asturiensis, Cychrus spinicollis.*

Después de la visita de una caverna en Andara sufrí un grave acceso de reumatismo articular. Estuve varios días en cama. Partí y me detuve dos días en Alsasua para explorar algunas cavernas y caí enfermo de nuevo. Finalmente volví a mi patria (5 de Julio), habiendo estado más de tres meses en España.

BARCELONA.—La Real Academia de Ciencias y Artes ha publicado el Catálogo de su Biblioteca. Los títulos se agrupan en dos partes por orden de materias y de autores.

MADRID.—En un trabajo reciente del Sr. Dusmet «Los Ápidos de España, IV Gen. Nomada Fabr.» se hacen subir a 95 las especies que de este género se han citado de España. El autor presume que no bajarán de 120 las que se hallen en nuestra península, número elevado, si admitimos con el autor unas 150 paleárticas.

EXTRANJERO

EUROPA

CANNES.—A los 81 años muere el 6 de Enero D. Enrique Marmottan. En su testamento legó importantes sumas al Museo de Historia Natural de París, al Laboratorio de Entomología del mismo establecimiento, y a la Sociedad entomológica de Francia la suma de 25.000 francos libre de todos derechos y cargas, sin destino particular. Dicha Sociedad al aceptar el legado inscribió al finado en el número de sus socios bienhechores.

MANS.—El Sr. Domín, de Praga, ha sido elegido Presidente de la Academia Internacional de Geografía Botánica.

MOULINS.—A los 70 años de edad fallece D. Ernesto Olivier. Durante muchos años había dirigido la Revista científica del Borbonés. Se había distinguido como especialista en el estudio de los Coleópteros Lampíridos. Su riquísima colección, que contiene muchos de los tipos descritos, ha sido legada al Museo Nacional de Historia Natural.

PARIS.—En las Memorias de la Sociedad Botánica de Francia el abate Hy publica la monografía de las Caráceas de su patria. Enumera 34 especies, de las cuales una *Ch. sabauda* y varias formas son nuevas. Divide la familia en las tribus Nitéleas *(Nitella, Tolypella)* y Cáreas *(Nitellopsis, Lycnothamnus, Lamprothamnus, Charopsis, Chara)*.

—Cumpliendo la voluntad del donante D. Julio Passet, la Sociedad entomológioa de Francia acaba de crear el premio anual de 250 francos denominado Julio Passet.

—Del 6 al 11 de Julio próximo se celebrará en el Jardín de Aclinatación una exposición de insectos vivos, cuyo programa se ha redactado ya y el Sr. Clement lo presentó a la Sociedad entomológica de Francia.

REIMS.—El Sr. Demaison (D. L.) cita como notable la captura del *Ascalaphus longicornis* L. en Beine, no lejos del campo de Chalons, durante el verano de 1908. Debe de ser éste el límite septentrional de esta especie de Neuróptero.

ROMA.—Del 3 al 10 de Febrero se reunió la Comisión internacional para la exploración científica del Mediterráneo, estando representadas en ella Austria-Hungría, España, Francia, Grecia, Italia y Principado de Mónaco. Acordóse que la próxima reunión se tenga en Madrid, donde se definirán las líneas de exploración que a cada estado corresponden y se unificarán los instrumentos y métodos de trabajo.

SAN PETERSBURGO.—A los 87 años de edad fallece don Pedro P. Semenov-Tian-Shansky, Presidente de la Sociedad entomológica de Rusia.

AFRICA

KABYLIE (Argelia).—La Sociedad botánica de Francia tendrá su sesión extraordinaria en esta población durante la quincena de Pentecostés. Su principal organizador es el Sr. Maire.

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas.
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00
Linneo en España. Homenaje a Linneo. Un volumen de 527 páginas, con 30 láminas (3 de color), 46 grabados y 20 autógrafos	15'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el Boletín, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

Coso, núm. 33.—Zaragoza

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo —Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.º	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón—Mapa de Aragón, el más moderno y completo. de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de ecritores aragoneses. 3 tomos en 4.º mayor	30 »

NUEVAS PUBLICACIONES

de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

Dépôt exclussif à l' étranger:

W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE Á LINNEO

EN SU SEGUNDO CENTENARIO

(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS

DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

TOMO XIII — MAYO Y JUNIO DE 1914 — NÚMS. 5 y 6

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

LEMA: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

Smithsonian Institution
JUL 23 1914
National Museum

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso 11, Zaragoza, D. José María Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau, Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al BOLETÍN por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, ent.º drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales al Pirineo Aragonés.—Día 9 de Agosto. Salida en el tren de las siete y cuarto de la mañana. Comida en Jaca. Salida de Jaca a Torla. Podrá enlazarse esta excursión con la de la Academia Internacional de Geografía botánica a Gavarnie y puntos vecinos.

TOMO XIII Mayo y Junio 1914 NÚMS. 5 y 6

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

COMUNICACIONES

Lepidópteros heteróceros de Cataluña

POR D. ASCENSIO CODINA

PRIMERA SERIE

(CONCLUSIÓN)

150 **Acalla boscana** Fabr.

Tiana (B.) 15-VI-10 + 18-VIII-10. Recuerdo que la obtuve abundantísima sacudiendo un *Alnus glutinosa,* frecuente en una torrentera entre los pueblos de Mongat y Tiana.

151 **Capua angustiorana** Haw.

Montserrat, 15-VII-07, Gracia, 4-V-18.

152 **Cacœcia unicolorana** Dup.

Mongat-Montalegre, 22-VI-10, Montserrat, 16-VII 10. Sacudiendo los arbustos de las orillas del camino.

153 **Tortrix forskaleana** L.

Monserrat, 15-VII-10.

154 **Tor. pronubana** Hb.

Mongat, 24-III-10.

Smithsonian Institution JUL 23 1914 National Museum

155 **Anisotœnia stramentana** Gn.

Montserrat, 18-VII-10.

156 **Conchylis posterana** Z.

Mongat, 2-V-10.

157 **Olethreutes oblogana** Haw.

Mongat, 22-VI-10.

158 **Polychrosis bicinctana** Dup.

Mongat, 2-V-10.

159 **Pol. betrana** Schiff.

Mongat, 20-VIII-10.

160 **Steganopticha minutana** Hb.

Orillas del río Besós (B) 25-VI-10. Abunda posada en la maleza.

162 **Epiblema cana** Haw.

Mongat, 16-V-10.

163 **Grapholitha succedanea** Froel.

Montalegre, 15-VI-10. Sacudiendo los arbustos de las orillas del camino.

164 **Glyphipteryx fischeriella** Z.

Mongat, 20-IV-10, + 2-5, V-10, Montalegre, 15-VI-10. Común en primavera pasando la manga por encima de la pequeña vegetación de los lugares soleados, arenosos e incultos.

165 **Douglasia ocnerostomella** Z.

Mongat, 5-V-10. En los mismos lugares que la anterior.

166 **Yponomenta egregiella** Dup.

Montserrat, 14-17, VII-10. Común en los sitios herbosos elevados de la montaña.

157 **Yp. malinella** Z.

Montalegre, 18-VII-10. Sacudiendo uno de los arbustos del linde del camino hacia el Vallés, cayó en el parasol esta mariposa blanca salpicada de puntitos negros, quedando inmóvil como muerta, todo el rato que hube menester hasta meterla en el frasco.

168 **Plutella maculipennis** Curt.

Mongat, 11-20, VI-10, Montserrat, 17-VII-10. Común en reposo en los largos tallos de gramíneas.

169. **Cerostoma scabrella** L.

Monserrat, 15-20-VII-10. Frecuente sacudiendo la maleza de la orilla del camino «dels Degotalls». Confundible con *instabilella* Mn.

170. **Cer. nemorella** L.

Montserrat, 14-20-VII-10. Algo más frecuente que la anterior en los mismos lugares.

171. **Tachyptilia populella** Cl.

Montalegre, 22-V-10. Orillas del río Besós (B.), 27-VI-10.

172. **Anacampsis biguttella** H-S.

Montserrat, 17-VII-10.

173. **Euteles ratella** H-S. (Probable).

Montalegre, 22-VI-10.

174. **Peltodera Kefersteiniella** Z.

Mongat, 12-22-VI-10. Abundantísima durante el buen tiempo, en terrenos pobres, pedregosos, incultos, posada en los tallos de las altas hierbas, cardos, etc.

175. **Pel. lineatella** Z.

Montserrat, 17-VII-10. En los herbosos prados, en los tallos de altas gramíneas.

176. **Blastobasis phycidella** Z.

Montalegre, 14-15-VI-10. Montserrat, 15-VII-10. Frecuente sacudiendo la maleza.

177. **Pleurota aristella** L.

Mongat, 21-22-VI-10. Frecuente en las altas hierbas de los lugares incultos, secos, soleados.

178. **Psecadia bipunctella** Fabr.

Mongat. En los prados, sitios incultos, eriales.

179. **Ps. andalusica**. (Mendes dixit).

Monte Farell, 30-V.09 | 16-VII-09. No es escasa. Vuela a ras del suelo; procura esconderse al pie de las gramíneas entre las hojas. Lugares cultivados, terrenos arcillosos, húmedos, cubiertos de fresca y lozana hierba; en la cima de la montaña, a orillas del camino, al pie de la casa; una altura de 750 metros.

180. **Hypercallia citrinalis** Sc.

Montserrat, 15-VII-10. Frecuente an el atajo que conduce de la ermita de Santa Cecilia a la canal de este nombre, para subir a la ermita de San Jerónimo. Hay que sacudir el *Buxus sempervirens*, tan abundante en aquel sitio.

181. **Carcina quercana** Fab.

Montalegre, 18-VI-10. Sacudiendo *Quercus*.

182. **Lecithocera pallicornella** Stgr.

Montserrat, 15-VII-10.

183. **Oecophora oliviella** Fabr.

Montserrat, 17-VII-10. Camino «dels Degotálls».

184. **Scythris scopolella** Hb.

Montserrat, 15-VII-10.

185. **Scyth. dissimilella** H-S.

Montserrat, 20-VII-10,

186. **Scyth. acanthella** God.

Montserrat, 17-VII-10. Masnou, 1-V-12 + VI-12. Setcasas, 1—15-VIII-11. Gracia, 20-V-13. Común en verano, en lugares incultos herbosos.

187. **Batrachedia lederiella** Z.

Mongat, 20-VI-10. Montalegre, 18-VIII 10. Gracia, 2-XII-12 + 30-IV-13. Sospecho que perjudica los rosales de mi jardín. También la cogí en las hojas de un avellano. Común.

188. **Coleophora deauratella** Z.

Orillas del río Besós (B.), 23-VI-10.

189. **Col. serenella** Z.

Montserrat, 20-VII 10.

190. **Col. helianthemella** Mill.

Olot, 25-VII-10.

191. **Elachista magnificella** Tgstr.

Olot, 25-VII-10.

192. **El. nigrella** Haw.

193. **El. megerlella** Stt.

Montserrat, 14-VII-10.

194. **Gracilaria phasiani pennella** Hb. **quadrupella** Z.

Orillas del río Besós (B.), 26-VI-10.

195, **Coriscium sulphurellum** Haw.

Mongat, 2-3-IV-10.

196. **Bedellia somnulentella** Z.

Mongat, 24-II-10. Orillas del río Besós (B.), 25-V 10.

197 **Fischeria complanella** Hb.

Montalegre, 15-VI-10.

198 **Cemiostoma laburnella** Stt. (dudosa).

Orillas del río Besós, 25-VI-10.

199 **Penestoglossa dardoinella** Mill.

Mongat, 12-VIII-10.

200 **Tinea cloacella** Hw.

Mongat, 30-IV-10. Montserrat, 13-17-VII-10. Común. Obtenida abundante de los hongos que crecen en el tronco del algarrobo y que reducen a serrín.

201 **Tineola bipunctella** Rag.

Mongat, 5-V-10. Frecuente en las habitaciones. Creo que es otro de los convidados de nuestros guarda-ropa.

202 **Promasia ataxella** Crét.

Mongat, 16-V-10.

203 **Nemotois metallicus** Poda.

Monte Farell. Común. Primavera y verano.

204 **Adela australis** H. S.

Teyá, 21-V-11, Monte Farell. Común en el buen tiempo.
Barcelona-Gracia, Diciembre 1915.

Sur les gisements métallifères des Pyrénées-Occidentales

PAR P. W. STUART-MENTEATH, A. R. S. M.

Onzième partie

La terminaison de la carte géologique des Pyrénées françaises, dans la feuille d'Orthez, a heureusement sugéré à M. L. Bertrand une vérification sur place de la coupe et carte qu'il a pu insérer dans la géologie de Suess, en assurant qu'il n'avait jamais vu le terrain. Cette épreuve de la nouvelle méthode de confection des cartes, déjà justifiée par M. Termier, choisi comme Directeur de son application, a fait reconnaitre que le noyau supposé Paléozoique des montagnes est du calcaire Secondaire, et que le reste est une reproduction des erreurs des cartes dont M. Bertrand récuse toute responsabilité. Evitant ainsi de répondre à tous les géologues des Pyrénées, qui ont regretté la vulgarisation de paradoxes insoutenables, M Bertrand annonce que «la discussion étant épuisée», sur le miroir aux alouettes qu'il avait présenté à leur vérification, la Société Géologique supprime toute objection à sa conclusion actuelle que le démenti du terrain «confirme de tous points l'interprétation qu'il a donnée de cette région». M. Termier ayant pareillement affirmé que sa propre découverte, que sa theorie des Pyrénées etait l'inverse des faits, constitue la meilleure confirmation de sa superiorité de méthode, a heureusement senti le besoin de s'expliquer. En accordant à M. Suess le premier prix de Paléontologie, pour la suppession de la partie paléontologique de son oeuvre par déférence à la théorie de Darwin, il reconnait dans ce compilateur judicieux:—«le géolo»gue même, celui qui voit, dans la nuit des gouffres et dans »la nuit plus noire du lointain passé, des lueurs qu'aucun »homme n'avait vues; celui dont l'oreille, sensible comme »celle du musicien, vibre à des murmures, à des craque»ments, à des soupirs, qui viennent des profondeurs de la »planète ou des profondeurs de l'histoire, et que la multitude

»prend pour l'absolue silence». Dans le premier chapitre du présent travail, publié dans le Bul. Soc. Geol. de 1886, je me proposais de verifier les procédés de M. Suess, et il paraitrait que j'avais pleinement raison. Ayant attendu la partie paléontologique qu'il avait formellement promise, je ne partage nullement la préférence de M. Termier pour les inspirations des Rabdomanciens et des Spiritistes.

Il va sans dire que l'éloquence de M. Termier est symbolique, et il importe de comprendre ce que ses remarquables expressions veulent dire. Je l'ai expliqué dans 135 pages, avec 56 coupes et cartes, déjà publiées dans le Bulletin de Biarritz Association. Aux faits décisifs et fossiles concluants tirés d'une expérience de plus de quarante ans sur le terrain, on a répondu en dessinant ce qui n'existe pas depuis l'Ocean jusqu'à l'Andorre, en escamotant mes manuscrits inédits autant à Biarritz qu'à Paris, et en me privant pendant deux ans des Bulletins pour lesquelles j'ai payé d'avance 400 francs. Les seules objections ont consisté dans l'analyse d'une pierre quelconque à Helette, comme preuve que je ne sais pas reconnaitre les ophites dont les filons verticaux, ramifiés, et typiques au microscope, ont échappé aux oreilles sensibles; dans l'afirmation que le granite flotte sur la surface du Crétacé dont il forme sur quatre kilomètres la base exploitée à 300 mètres de profondeur; et dans l'assertion de M. Jean Boussac que mes écrits sont un *charabia* méprisable, qui pour la science n'existent pas. Sur cette assurance, on a décidé d'avance leur suppression, et il me parait utile d'empêcher leur caricature. Car on est déjà arrivé à imaginer aux ophites la dureté du diamant, à décrire comme Pliocène les sables prouvés récentes par des fossiles concluants, à représenter comme inférieurs les tourbes modernes à poteries Romaines, et à accoler aux divagations de l'inexpérience les théories quelconques des dictionnaires. La méthode de M. Termier sert ainsi à rétablir les paradoxes que j'ai pu démontrer insoutenables, et à ruiner tout le progrès dans l'interprétation des mines et sondages, depuis les Pyrénées jusqu'aux Asturies, par la seule autorité de facultés supérieurs, explicitement substituées à la découverte des fossiles

et à l'exploration du terrain. Tout le travail des géologues ayant consisté à dissiper les imaginations gratuites, c'est leur devoir de signaler leur résurrection, fatale pour la vérité et ruineuse pour l'industrie. L'éminent Paléontologiste du Service totalement transformé par M. Termier, vient de conclure que «L'homme est un Primate devenu marcheur, et »cette adaptation a été la conséquence du refroidissement »de la fin du Pliocène, qui a amené la disparition de la fôret »équatoriale, habitation des singes anthropomorphes.» C'est pour soutenir cette doctrine que l'on réproduit tout ce qui est démontré faux, et que l'on n'hésite pas à nier ce qu'on n'a jamais vérifié, et à dessiner ce qu'on n'a jamais vu. C'est comme supérieur à toute verité, et comme indépendente de toute vérification possible, qu'elle s'impose aux facultés méprisées de «la multitude». Acceptée par la civilisation Romaine, d'après la rhétorique de Lucrèce, elle a fait diriger leurs mines par les rhéteurs, et arrêter leur progrès à la profondeur de cent mètres. Les légions, payées en terres par l'épuisement des métaux, et ainsi transformées en paysans inoffensifs, se sont évanouis devant les Barbares. La réprise des mêmes mines par la science moderne est déjà ménacé par le sabotage de la Science. Tout le mécanisme de la civilisation s'écroulera si des phrases creuses sont substituées à l'observation progressive des faits, même si la falsification gratuite des données constatées est soutenue et encouragée par tous les savants qui la trouvent commode. Tout contrôle étant explicitement condamné, toute assertion ainsi garantie est suspecte.

Ce système, appliqué par M. Jean Boussac à la simple négation de tout ce que ses confrères ont signalé dans les Basses Pyrénées, et par MM. Termier et Bertrand au dessin du contraire de ce qui existe sur 800 kilomètres de montagnes, est appréciable dans ces plus récents exemples, même sans la lecture de mes chapitres précédents. Le *Biarritz Association* ayant arrêté la vente de son Bulletin, les intéressés pourront obtenir les parties précédentes du présent travail, chez Dulau et C.ie, 37 Soho Square, Londres, à l'exception de la première partie, publiée dans le Bul. Soc·

Geol. de 1886, en attendant les conclusions de M. Suess, que je vérifiais sur un terrain nouveau.

Afin de confirmer la prétension de M. Termier que le granite flotte sur le Crétacé, et que toutes les mines du nord de l'Espagne sont au rebours des conclusions de leurs exploitants, il a fallu changer les noms des fossiles connus et nier l'existence des horizons de repaire établis par les observations sur place. Le marbre de Sarrencolin et le lignite de Saint Lon m'ayant donné des fossiles décisifs, pour M. Douvillé, de leur age Cénomanien, on a classé sur les cartes le premier en Urgo-Aptien et le second en Eocène supérieur, sans fossiles on preuves quelconques. Ces deux formations étant exploitées sur tout le pourtour des Pyrénées Occidentales, on les ignore en prétendant que l'Albien chevauche sur le Crétace supérieur de la bordure extérieure. Comme suite directe de cette bordure chevauchée, on représente le chainon cotier de Saint Sébastien, que j'ai figuré dans les *Comptes Rendus* de 1894 comme continuation directe de l'Eocène de Biarritz, et comme visiblement superposé, à 15° d'inclinaison, sur la suite réguliere du Danien, Campanien, Cénomanien, Vraconnien et Jurassique, dont les fossiles sont controlés par Munier Chalmas, M. Douvillé et M. Fournier, depuis les Assilines et autres Nummulites de la côte jusqu'aux abondantes espèces du Lias. «Nous savons», dit M. Bertrand, que le grès (à Nummulites) de la côte est le Crétacé, – malgré la seule carte tectonique de la région, malgré la carte au 100.000ᵉ de A. de Yarza, et malgré les coupes de M. Fournier, qui a vérifié les faits sur place.

Ce Nummulitique se continuant sur 30 kilomètres de la côte, est conservé, après interruption, à Pimiango au delà de Santander. Petri de *Scolicia* à St. Sébastien, ou Quatrefages a extrait le type de sa *Scolicia prisca* du Muséum, le même grès, identique en tous ces détails, présente à Pimiango ce seul fossile. M. Mengaud a suppcsé que les *Scolicia* représentent le Dévonien, et a imaginé une cloison de Crétacé qui confirmerait les suppositions de M. Termier. M. Bertrand étant acccuru, reconnait que la cloison n'existe pas, et ne dit rien des *Scolicia*, par une réticence judicieuse. Mais

les démentis étant ses meilleures preuves, il attribue à M. Barrois la classification du grès comme Dévonien, bien que la fin du livre de M. Barrois insiste qu'il n'en sait rien, et que des illusions sont ici faciles. La carte de l'Espagne ayant représenté le Dévonien le plus proche comme distincte en âge, direction et composition, M. Bertrand présente une carte figurant exactement le contraire. En somme, il présente comme des *Mylonites* les brèches de friction qui accompagnent les diaclases et dislocations brusques du grès Eocène, sachant qu'il a déjà décrit comme *Mylonites* les conglomérats et pépérites quelconques de toute la chaîne. Ce mot, inventé en 1885 dans mon pays d'Ecosse, sert à insinuer la présence de charriages et à faire supprimer toute réponse sous prétexte qu'il est mal compris. Enfin, sachant que les schistes noirs du Crétace ont été confundus avec le Carbonifère et le Silurien dans toute la chaîne, notamment à Cambo et Baigorry, il hasarde l'opération inverse, en imaginant que les schistes noirs de la base des Carbonifère à Lebeña pourraient représenter l'Albien sans aucun fossile. Sur 600 kilomètres des Pyrénées, dont il a vérifié deux points, en niant les fossiles et en altérant les cartes, les descriptions, et les faits visibles, il confirme ainsi la nouvelle méthode de M. Termier, depuis Sarrencolin jusqu'aux Picos de Europa.

Sur toute cette extension on peut certainement découvrir des points assez obscurs et des dislocations locales assez compliquées, pour fournir une apparence de vraisemblance a un paradoxe quelconque. Sur des points notoirement obscurs, tels que Biarritz, Pimiango, Gavarnie, Lourdes ou les Eaux Chaudes, ou reussit à tout contredire dès ses premiers pas, pourvu que l'on puisse câcher son texte, ou dévoyer sur sa signification les seules personnes soupçonnées de connaitre le terrain à côté. En figurant le Crétacé comme le Paléozoique, et *vice versa,* on est arrivé à faire classer leurs auteurs comme malhonnêtes et odieux. Actuellement, c'est pour conserver la classification du conglomérat Crétacé en Permien et des marnes Eocènes en Trias, que la citation des faits est prohibée. On peut remplir les Bulletins de coupes et

cartes tant qu'on n'a jamais vu le terrain, mais dès qu'on l'a vu «la discussion est épuisée».

C'est seulement en Espagne qu'il m'est permis de faire remarquer que le fait le mieux constaté concernant les cinquante kilomètres du conglomérat des Pyrénées de Mauléon, c'est que ce conglomerat est directement derivé de l'érosion du calcaire sur lequel il repose. C'est pour cette raison que le dit calcaire est classé comme Paléozoique sur la carte de Mauléon, en dépit du fait que mes fossiles l'avaient prouvé Crétacé, avant mes dernières notes lues à la Société Géologique en 1900 par De Lapparent. Mes Hippurites, déposées au Musée de Pau dès 1885, et conservées dans ma collection depuis la même date, établissaient l'âge Crétacé du type du Cambrien de Jacquot; mes fossiles Cénomaniens des points spécifiés de son calcaire du Trias étaient reconnus incontestables; et son Silurien et Carbonifère étaient reconnus Crétacés depuis Accous jusqu'a Baigorry en conséquence. Mais c'est seulement dans la récente carte d'Orthez que M. Bresson, ayant dessiné à Sainte Engrace des lambeaux du Silurien «à fausses graptolites» de Jacquot, a reconnu que le «Flysch de Vienne», que j'ai introduit par ma carte de 1881, est caractérisé par «des bancs de quartzite à cristaux de quartz, souvent très micacés et parsemés de débris de végétaux.» Ces bancs, passant insensiblement au Flysch, sont souvent intercalés entre le conglomérat et le calcaire Crétacé de son soubassement, et on été confondus avec le Carbonifère partout, bien que ni M. Zeiller ni personne n'a pu reconnaître une espèce du Carbonifère dans leur débris de végétaux.

La méprise provient de la bonne rêgle qui fait conserver sur les cartes tout ce qui n'est pas démontré faux. La carte de Charpentier, revisée par Dufrénoy, classait comme Permo-Trias le conglomérat de Mauléon (ou de Mendibelza), comme identique avec celui d'Iholdy. Dufrénoy reconnaissait celui d'Iholdy comme contemporain du granite de Helette, mais comme certainement Crétacé; et, explicitement dans l'incertitude provisoire, il gardait pour le reste la classification de Charpentier. Sur la collection d'un collaborateur de

Charpentier, j'ai appris à reconnaitre son exactitude, en respectant au lieu de bouleverser la géologie. M. Bresson, après dix ans d'explorations détaillées sur place, reconnait que le Flysch des Pyrénées, comme celui des Alpes, est à étudier au lieu de caricaturer. Il l'a classé au dessus du Turonien, au lieu de le confondre avec le Cénomanien, tout en confirmant ma première découverte, de l'âge Burdigalien de Turin du conglomérat décrit entre Pau et Castagnede par Palassou. Je viens de voir les admirables cartes détaillées de l'ingenieur chargée, par Elie de Beaumont, de la confection de la carte des Basses Pyrénées. Son travail, arrêté en 1883 par Jacquot, serait certainement arrivé aux mêmes conclusions que la mienne; et les Pyrénées auraient servi à l'interprétation des Alpes au lieu de refleter chaque paradoxe des oreilles sensibles de l'Allemagne. Comme les documents édits et inédits sur l'Ariège, les documents authentiques sont privés de toute valeur par les altérations gratuites de ceux qui dans «la nuit des gouffres» et la «nuit plus noire» des légendes de leur Service, évitent toute vérificaton et tout contrôle.

En introduisant la conception du «Flysch de Vienne» comme nécessaire et capitale, je transferai au Pyrénées le problème du pétrole. On n'a pas manqué de le renvoyer aux «gouffres», en classant en Eocène à Saint Lon, et en Trias à Saint Boez, les suitements de bitume et le lignite bitumineux, qui caractérisent tout le soubassement Cénomanien de la région. En faisant croire que les sondages atteindraient partout le Carbonifère, pendant que les mines se heurteraient an Crétacé, on a dévoyé l'industrie depuis la Catalogne jusqu'aux Asturies, en annonçant que «la discussion est épuisée». Cela est rendu possible par l'introduction de votants qui s'engagent à ne pas recevoir les Bulletins qui pourraient les éclairer, et par la suppression des Bulletins des géologues qni pourraient les comprendre. C'est par violation des réglements garantis par le Chef de l'Etat, que la nuit des gouffres s'est étendue sur la géologie autant que sur l'industrie. C'est pourquoi on a annoncé la simple suppression sans réponse des protestations détaillées de tous les géolo-

gues des Pyrénées. Même M. Carez, auteur de la Description des Pyrénées en six volumes, et dont le tort est d'avoir régulièrement corrigé ses premières impressions, constate que:—«Les coupes de M. Léon Bertrand sont uniquement »théoriques et représentent toutes des faits inexactes et des »inclinaisons inexistentes». Tous les géologues des Pyrénées doivent donc se taire, ou adopter la nouvelle méthode annoncée par M. Termier. Benvenuto Cellini apprenait à voir des Salamandres dans le feu, en récevant de son instructeur un bon soufflet. La Société Géologique a définitivement adopté cette interprétation de la défense scientifique et scolaire.

Ayant dû ainsi expliquer la situation imposée à ceux qui cherchent des faits décisifs et des fossiles nouveaux, je vais condenser le plus possible les résultats de mes dernières courses de quatre mois, supprimés comme «satisfaction de rancunes personelles», comme «des mots, des mots», et comme «charabia incompréhensible», d'après les décisions de la Nouvelle Géologie. Rien de mieux s'étant présenté contre mes recherches de 40 ans, je puis compter mes précedents chapitres comme reconnus incontestables, devant une évidente envie de les contester.

L'âge du granite.—Le fait nouveau, qui compléte toutes mes précédentes recherches sur ce problème, c'est que j'ai pu extraire au ciseau, du calcaire du plus bas fond d'Iholdy, des fossiles du Vraconnien (Cénomanien), dont M. Douvillé a pu déterminer *Ammonites Hugardi,* et *Belemnites* voisine de *minimus*. Cette faune monte avec le calcaire jusqu'au sommet des collines environnantes, et elle est signalée par M. Fournier à St. Esteven sur la même bande. Des recherches minutieuses pendant plus de vingt ans m'ont assuré que ce calcaire plonge vers le granite de Helette et Hasparren, sous une couverture du Flysch noir, ou de Mixe, de la carte d'Orthez, pour surgir de nouveau en forme de marbre blanc, à cristaux de graphite, entre le granite du Labourd et son manteau extérieur, que j'ai décrit dès 1887 comme du Flysch passant insensiblement au gneiss.

Le Flysch supérieur à fucoides, nullement métamorphisé, est en discordance, et empiéte sur le dos du granite, en disposition partaitement cotier, avec lentiles successives de cailloux roulés de tous les élements granitiques. C'est exactement ce que j'ai décrit en travers de tout le massif de la Haya, et qui persiste sur la bande intermédiaire entre Espelette et Vera. Tous les points les plus décisifs ont été biffés sur la carte de M. Termier, qui a tout changé d'après sa méthode; et les autres cartes sont adaptées à ses inspirations. Mais le passage directe du Cénomanien à Caprines, verifiées par Munier Chalmas et par M. Douvillé, est confirmé sur place par M. Fournier près Oyarzun, et persiste en travers de la Haya, comme entre Helette, Louhossoa et Espelette. Le Trias typique biffé par M. Termier à Vera, est transformé en quartz pyromaque, pendant que le Cénomanien qu'il enveloppe est transformé en marbre blanc à graphite. Sans revenir sur mes descriptions de ces points volontairement contredits, j'insistirai seulement sur leur confirmation par le grès de Mixe, reconnu à Armendaritz comme du Crétacé transformé en quartzite, par M. Bresson et M. Fournier. Ce grès avait déjà servi comme Cristallophyllien et Silurien même sur la carte de Mauléon. Depuis Salies du Salat jusqu'à Estella, l'obligation de contredire mes observations a fait nier la présence du granite visible et ignorer les meilleures preuves du métamorphisme. Ceux qui jugent les faits constatés, d'après leur propre méthode sur le terrain, ont déjà fourni la liste complète de tous les moyens de dévoyer l'opinion. Trois jours à Gavarnie ont suffi aux Darwiniens pour faire croire que c'est moi qui aurait classé le Crétacé comme Cambrien typique, qui aurait inventé la présence du Permo-Trias, et qui aurait esquivé les conclusions qu'ils m'avaient cachées en m'envoyant une épreuve incomplète. Aujourd'hui, même M. L. Bertrand et ses collaborateurs ont abandonné la tentative de nier l'âge post-Crétacé du granite et de l'ophite. Il est certain que le granite de la Haya et de Helette a coupé en travers du Jurassique, et que ses principales émanations ont transformé la base du Crétacé.

Les relations des Ophites.—En répétant l'étude du terrain d'Aincille, specifié par Jacquot comme typique, j'ai pu constater qu'une cheminée verticale fait sortir l'ophite en travers de tout le soubassement de calcaire, dont les fossiles sont Cénomaniens au sommet et de facies Triassique à la base. Directement de la cheminée, des alternations de pépérite à fragments du calcaire encroutés par ophite Lherzolitique, avec cendres fines et coulées d'ophite compacte, forment manteau sur le dos du calcaire ondulé. Trois calottes analogues couronnent, un peu au nord, les collines de Jaxu, faisant partie du grès Cénomanien, et laissant paraître les bords de leurs cheminées sur les versants de ravins profonds. Tout le bassin de Baigorry est analogue; Michel Lévy y a admis quatre nappes d'ophite, et M. Termier reconnaît la «curieuse pépérite» à Baigorry. Je dois ajouter que cette structure persiste jusqu'à St. Esteven, Dax et même Bilbao. Le grès du Cénomanien, avec des lentilles de marbre de Sarrencolin, en discordance sur une ancienne surface irrégulière de Jurassique en place, est tantôt nettement cotier, tantôt remplacé par des pépérites. Ses fossiles dérivés ont souvent fait confondre le Cénomanien avec le Lias. Parfois, comme à Aincille, les fossiles manquent pour déterminer si la pépérite repose sur le Cénomanien ou sur le Jurassique à un point spécifié. Mais tous les détails prouvent qu'il s'agit de dépots cotiers et volcaniques formés sur place, et nullement de nappes charriées de loin. Tout confirme la dernière conception de Suess, et nullement les hypothèses simplistes qu'il a du progressivement abandonner, devant les *reductio ad absurdum* de M. Termier. Les cheminées des ophites, qui j'ai figurées sur place dès 1881, réfutent les classifications de ces instrusions et épanchements volcaniques, comme bancs de Trias, comme dépots de Glauconie, ou comme nappes charriées, tantôt du sud, tantôt du nord, et dernièrement des deux directions à la fois. Sur place, MM. Bertrand et Termier sont arrivés à les faire sortir en champignons,—ce qui revient à admettre l'origine locale et intrusive qui est attestée par les faits partout. C'est en appelant Mylonites les mêmes conglomérats déjà reconnus

comme le contraire dans l'Ariège sur leur propre carte, qu'ils ont tout sacrifié à des conceptions préconçues.

Il est utile de remarquer qu'à Aincille, comme partout, l'ophite produit une croûte de cargueule sur la surface d'un calcaire quelconque, et qu'il transforme en gypse nettement métamorphique, et rempli de fer oligiste, quartz bipyramidé, et débris corrodés du calcaire, des couches quelconques en travers de leur stratification. La négation de ce fait a accompagné la transformation de mon calcaire à Hippurites en Cambrien, et elle inspire encore toute la géologie factice, malgré la masse de preuves que l'ophite, comme émanation du granite, a ancré les Pyrénées sur leurs racines. Les vastes nappes d'ophite entre Iholdy et Armendaritz, aussi nettement superposées sur le calcaire Crétacé et Jurassique qu'a Jaxu, Baigorry et Aincille, sont comparables à celles entre Loyola et Zumarraga, dont les racines sont visibles sur huit kilomètres de bonnes expositions.

En 1881 j'ai démêlé et cartographié 60 gisements d'ophite, comme préliminaire essentiel de toute tectonique sérieuse; et pour écarter des démentis gratuits, j'ai tout soumis à Fouqué et Michel Lévy, comme j'ai également procédé avec les fossiles. M. L. Bertrand a simplement supprimé toute indication des ophites sur ses coupes et cartes du même pays, pendant que M. Termier les supprime en détail, en assurant que je ne sais pas distinguer une ophite malgrè l'étude microscopique de près de deux cents. Une méthode d'observation ainsi simplifié est assurée du succés,

Stratigraphie.—Dans la dernière communication que De Lapparent a pu lire à la Société Géologique de ma part, j'ai insiste sur les apparences trompeuses qui faisaient dessiner les ardoises à Ammonites de Lourdes comme du Silurien superposé au Flysch de la plaine. La Société a choisi comme Président l'auteur de ce paradoxe, et réduit mes notes à vingt lignes, pendant que M. L. Bertrand se dédiait à démentir tout le travail des géologues depuis Biarritz jusqu'à Perpignan Exactement comme à Lourdes et Sarrencolin, il a

choisi une illusion hâtive de M. Carez, en la copiant comme un fait verifié. Comme type de tout le travail de M. Bertrand, présenté comme décisive par M. Termier, sa coupe de la lisière des Pyrénées de Mauléon, inserée dans le livre de Suess, est un échantillon concluant pour tout observateur le moins exercé sur le terrain. Le plongement rapide au nord du calcaire Crétacé fossilifère des sommets dessous le fond des gorges transversales étant largement visible (et encore confirmé par une couche continue de schistes pétris d'*Orbitolina subconcava,* séparée du Jurassique discordant par un conglomérat cotier,—le tout exactement comme a Jaxu), M. Bertrand dessine le tout comme horizontal, bien que la coupe de M. Carez, ainsi que celles des autres géologues qui ont fait la carte, présentent cette série normale et regulière comme inclinée au nord à plus de 45°. En affirmant qu'il a simplement suivi la carte et qu'il n'a jamais vu le pays, M. Bertrand fait ainsi flotter le Jurassique du soubassement sur le dos du Flysch qui enveloppe le tout en manteau superficiel. J'ai donc spécialement étudié la montagne parallèle d'Arguibèle, qui a suggeré à M. Carez les erreurs que M. Bertrand a caricaturées. J'ai pu suivre pas à pas, depuis le fond de la gorge qui le coupe, le calcaire à *Cidaris* du sommet de ce dernier pic, formant toujours le noyau du manteau enveloppant de Flysch, qui le recouvre jusqu'auprès de son sommet, et descend rapidement pour occuper le large bassin de Montory, entre l'Arguibèle et le Bégousse. Comme au pied sud du Bégousse, le Jurassique surgit au pied sud de l'Arguibèle, avec l'ophite supprimée sur la coupe de M. Bertrand, et sans laquelle la coupe la plus grossière est nécessairement dévoyante. Le Lias et Trias horizontales, gratuitement imaginées (avec suppression du Lias vertical du fond des gorges, et de l'ophite également verticale qui transforme le Flysch en masses de stéatite, avec Aérinite et marnes irisées) complètent un échantillon de ce que l'oreille sensible des élèves de M. Termier peut tirer des illusions les plus banales de la perspective combinées avec le mépris des faits. Tout géologue qui veut parcourir cette petite région à côté du tramway entre Mauléon et Oloron, comprendra pourquoi toutes mes

notes, après celle sur Mauléon du Bul. Soc. Géologique du 16 Novembre 1900, ont été rigoureusement supprimées. Il est vrai que c'est par de constantes révisions pendant plus de vingt ans que j'ai dégagé les faits et fossiles de cette région, pendant que la nouvelle méthode ne demande que quelques minutes pour la transformer en témoignage aux facultés supérieures à l'observation.

Un seul exemple du travail combiné de MM. Termier et Bertrand actuellement sur place, peut compléter les nombreuses indications de mes chapitres précédents. Le hasard de la grande route leur a présenté, à St. Pée sur Nivelle, un renversement local du conglomérat rougeâtre du Cénomanien sur le Flysch, dont le conglomérat forme le soubassement jusqu'à Ascain, Ustaritz, Iholdy et Jaxu. En niant l'existence des gisements de Jurassique intercalés entre ce conglomérat et le Trias, et en citant comme Lias les fossiles signalés comme Bajocien et Callovien, ils ont ressuscité les erreurs de la carte de Charpentier de 1823, sans même profiter par les corrections de celle de Defrénoy. Sans jamais ajouter un fossile ou un fait nouveau, ils classent simplement comme Trias les ophites et pépérites qui encroulent le dos du Crétacé fossilifère depuis St. Pée jusqu'à Orthez et Jaxu; et leur méthode consiste réellement dans tous les moyens d'éviter que leurs assertions gratuites puissent subir une vérification quelconque. Même la simple littérature du sujet est concluante, sans la récente proclamation que la vérification ne sera plus permise, et sera rigoureusement supprimée. Les «craquements» vont dominer dans «la nuit des gouffres» avec «des lueurs qu'aucun homme n'avait vues».

Le vrai et le faux Permien.—La suppression de mes notes, sous la responsabilité de M. Jean Boussac aux Eaux Chaudes en 1906, a précédé l'acceptation de mes observations les plus bafouées pendant vingt ans. Le 2 Février de l'année courante, M. Bertrand annonce sa confirmation de mes preuves que le conglomérat de Mendibelza, prétendu Permien sur 50 kilomètres de la carte géologique, est le

Crétacé, reconnu identique par Charpentier sur sa carte entre Iholdy et Suhescun, où il est pénétré par des ophites aussi importantes qu'à Sainte Engrace et Larrau. Il a fallu supprimer le fait que j'ai réussi à trouver des fossiles concluants du Crétacé, confirmés par M. Douvillé, et me permettant de classer le dernier lambeau du calcaire Paléozoique de la carte, sans me départir de la règle de décence qui exige des preuves concluantes en correction des cartes de ses devanciers. Bien que M. Bertrand, en acceptant les coupes de mon précédant chapitre, classe mon Crétacé en calcaire du Trias, et cite comme Permien en place un mélange de blocs roulés de conglomérat et d'ophite, rangés dans l'ancien talweg de Sainte-Engrace, il a tout concedé en admettant, d'après sa première course sur place, que la base et la source du prétendu Permien est du calcaire Secondaire et non Paléozoique. Il lui est permis de changer, sans citation d'une preuve quelconque, les plus positives assertions de Jacquot; car il peut garantir que sa méthode d'observation est encore plus librement arbitraire que la classification du Crétacé en Cambrien par Jacquot, comme preuve que mes cartes étaient «à priori inexactes».

Cherchant personellement les faits instructifs, j'ai rappelé imprudemment que le vrai Permien est localisé à Banca dans la description de ma carte de 1881, qui est «à priori inexacte» pour le Service reformé par le Directeur Jacquot. La practique contraire aurait fait reconnaître que ce vrai Permien, identique à celui des Vosges, est en criant contraste avec le conglomérat Crétacé. Ce contraste est reconnu par M. Termier, M. Fournier, et depuis longtemps par Monsieur Genreau. Le premier l'a classé en Dévonien à Banca et en Carbonifère à la Rhune; le second l'attribué au Trias; et le troisième n'est nullement responsable des confusions introduites par Jacquot. Ce Permien est typique sur le sommet du Stephanien à la Rhune et sur la même flore, que j'ai signalée aux sources de la Bidouze. Ici il est sans trace des 1000 mètres du conglomérat de Mendibelza, que j'ai constaté au sud dans le fond de chaque gorge, autant que sur les pentes d'Ahuski, toujours sur le dos du Crétacé et du Jurassique,

toujours en passage au grès Cénomanien de Jaxu, et jamais infraposé aux calcaires Jurassiques ou Crétacés, dont sa base contient des blocs volumineux, nettement glissés en talus locaux. Les fossiles Dévoniens que j'ai décrits en 1881 au milieu de la fôret d'Irati se retrouvent dans les mêmes conditions dans les éléments du conglomérat qui enveloppe la surface du Cénomanien de St. Joseph, que j'ai pu transférer du Cambrien au Crétacé. Devant la carte officielle qui assure que ce conglomérat est Permien à Esterençuby, Erosate, Licq, et partout, on croit difficile le témoignage de ses propes yeux. Dans ma carte de 1891 je subissais encore l'illusion, mais des courses incessantes depuis lors ne font pas pardonner l'expression d'une vérité ingrate.

Le Permien typique entre Banca et Les Aldudes consiste en 150 mètres d'argelite rouge avec deux grosses lentilles de conglomérat quartzeux, fleuri, et à fragments de Griotte du Dévonien. Reposant directement en discordance sur ce Dévonien très fossilifère, il est couronné par plus de 20 mètres du poudingue caractéristique de la base du Trias de toute la région. La dérivation directe des éléments par érosion de leur soubassement réfute toute hypothèse de *charriage,* et les détails des contacts condamnent tout emploi du mot *Mylonite*. Mais, même dans la mine de Banca on relève une dislocation horizontale de 17 mètres; et d'autres, que tout ingénieur en pays de montagnes relève sous peine de perdre ses filons, expliquent les divagations hâtives. Il est lamentable que des détails banals soient utilisés pour la destruction de la science minière et la réduction des cartes en éloges des facultés invérifiables. Les meilleurs observateurs doivent se soumettre ou se démetre. A l'encontre de toute preuve, le mot Mylonite est partout applicable et partout suffisant. Comme le cri de cou-cou sur les montagnes, il sert comme acte de présence, quand la pure compilation ou les propos de Charanton ne suffisent pas pour «la multitude».

Le faux Trias.—La récente carte d'Orthez, ainsi que toutes les études sur les Basses Pyrénées, ayant constaté la

présence de l'Eocène inférieure, M. Jean Boussac, après réfutation des géologues de l'Italie et de la Suisse, a simplement condamné tous les travaux en question d'après l'interprétation de la seule coupe de Biarritz par M. L. Bertrand. Déjà en 1834, Dufrénoy avait compris la nécessité d'éclaircir cette coupe obscure par des analogies jusqu'à Dax, l'Aragon, et la Catalogne; mais même la plus récente coupe de Bos d'Arros ne compte pas dans la nouvelle méthode de compilation et suppression. Le Capitaine Gorceix, en cartographiant toutes les ophites de la région, a pu les attribuer à des fissures, mais rien sur la côte bouleversée peut autoriser cette conclusion. Même aprés les plus grands orages, on ne voit que ce que Dufrénoy a dessiné, et on sait que les facultes supérieurs ont seulement confondu le Quaternaire avec le Trias, le Danien avec le Jurassique, et le grès du Nummulitique avec l'ophite, en imaginant ce qui n'existe pas.

En constatant la présence du gypse dans le Crétacé d'Ahetze, la continuité de l'Eocène par St. Sebastien, et le volcanisme des ophites par 60 gisements étudiés dans le laboratoire de Fouqué et Michel Lévy, j'ai aidé leur interprétation comme franchement intrusive, en confirmant l'opinion de Dufrénoy qu'elles n'ont rien à faire avec le Trias. Aucune autre solution n'est applicable aux innombrables observations contradictoires que j'ai pu contrôler, et qu'il est absurde de négliger en pareille matière. Jacquot, en figurant tout le vrai Trias en Permien, a nécessairement classé en Trias les marnes gypseuses de tout âge.

Ce que j'ai pu définitivement démêler, c'est que les glaises gypseuses sont *sur le dos* du Crétacé ondulé ou même renversé. Cette expression est imposée par la récente pratique arbitraire d'accepter comme concluante ou négligable, une superposition locale, selon des préconceptions et sans suivre les couches. Mais la superposition générale est acceptée, et même figurée, sur les cartes de Bayonne, Mauléon et Orthez, comme preuve que le Trias aurait glissé depuis les montagnes sur la plaine. Cela est soutenu sur toute la lisière par les illusions de perspective déjà signalées à l'Argibèle et le Bégousse, et par la négligence des plongements

intermédiaires et normaux. Pour le confirmer, on a accepté la supposition de Jacquot que le calcaire d'Aincille surmonte un Grès Bigarré superposé au conglomérat qu'il a classé en Permien. En realité le dit calcaire, Crétacé par les seules fossiles, plonge au sud dessous le grès Cénomanien, qui est surmonté par le conglomérat de Mendibelza, et qui affleure de nouveau à Esterencuby avec les fossiles Crétacés que j'ai constatés sans réplique, mais que Jacquot et ses dupes ont figuré en Carbonifère jusqu'à Sainte Engrace et Baigorry. Les erreurs de ma première carte, les hypothèses de Jacquot, et les illusions de la perspective lointaine, ont inspiré la géologie hâtive. L'observation sur place n'aurait jamais suggeré la notion que les bassins et golfes de Crétacé à l'intérieur des montagnes sont des expositions d'un soubassement générale de cette formation. Je les ai toujours comparés à ceux de Gosau, qui sont définitivement reconnus superficiels pour les mêmes raisons que j'ai assez citées. Tout ce paquet d'hypothèses insoutenables impose *per absurdum* la seule conclusion que les ophites et leurs pèpérites sont volcaniques, indépendantes, et locales comme Dufrénoy a insisté en 1834. On pourrait pardonner l'expression même trop vive des regrets inspirés par le spectacle de tous les véritables problèmes suspendus pour le seul plaisir de l'innovation et du paradoxe.

En bafouant comme polémique, ou en négligeant comme méprisables, les plus modestes corrections de confusions spécifiées et reconnues depuis Biarritz jusqu'à Barcelone, les aides de M. Termier ont fait croire que le sel des Pyrénées depuis Cardone jusqu'à Biarritz est une formation uniforme de Trias sur toute la lisière des Pyrénées. Les sondages devraient rencontrer en conséquence la houille du Paléozoique, au lieu du pétrole du «Flysch de Vienne» que j'ai signalé en 1881 et dont la carte d'Orthez commence la vérification. Il est pourtant certain que ce sel est nulle part recouvert par autre chose que le Miocène fossilifère ou par des conglomérats du Tertiaire, qui englobent des fossiles du Crétacé depuis Santander jusqu'à Biarritz et Bagnères. Pour soutenir le contraire, M. Bertrand a du confondre le Quater-

naire avec le Trias, classer comme Marnes-Irisées les couches toujours reconnues comme Crétacés ou Eocènes, nier l'existence des Nummulites sur 30 kilomètres de la côte, et stigmatiser comme «polémique» mes rectifications des faits de Biarritz et de Cardone. On peut conclure qu'il n'a rien trouvé de mieux. La nouvelle géologie étant toujours soutenue par cette méthode, la franche explication de ses sources par M. Termier complète les preuves qu'elle est factice.

Aux salines de Dax et Villefranche mes fossiles revisés par M. Douville présentent l'*Ostrea macroptera* et la *Horiopleura Lamberti* au contact des marnes ophitiques, et une faune du Danien et des espèces de l'Eocène également en contact. De larges portions de ces couches sont complètement transformées par l'ophite entre Vinport et Le Hour, et à ce dernier point Munier Chalmas ainsi que M. Douvillé ont cru distinguer des formes du Lias. Le tout indique des intrusions volcaniques, encore représentées par les puissantes sources d'eaux chaudes de Dax, qui sourdent en travers de dépots de sel conservés par leur enveloppe d'argile, mais d'un âge postérieur aux dislocations de l'Eocène, et nullement à confondre avec le Trias qui peut exister aux racines des ophites. Les lentilles de sel sont habituellement dirigées *en travers* de la stratification générale, et suivent plutôt la direcction des vallées actuelles que celle des couches du Crétacé. Jusqu'à Salies du Salat ont peut faire la même remarque. Par deux études de cette dernière saline, j'ai pu constater qu'elle est limitée par du granite dont on niait l'existence, et que le sel est situé dans une profonde dépression indépendante. Comme ailleurs, le gypse est du calcaire Crétacé transformé et qui n'a rien à faire avec le Trias, et le granite est nettement postérieur au Crétacé, comme à Capvern, Leyrisse, Ossun, Labassère, Asson, Arudy, etc. Le sel est partout postérieur au surgissement de l'ophite et parait remplir les dépressions de l'ancienne surface qui persiste dans la Fosse de Cap Breton. Il correspondrait aux remplissages du Miocène ou Oligocène que j'ai pu étudier dans le fond des profond entonnoirs de la rivière Sègre, primitivement sans issue, et dont les couches sont parfois fortement incli-

nées. Si le vrai Poudingue de Palassou, vertical et même renversé au sud de Tarbes, est de l'âge Burdigalien, le sel de la carte d'Orthez serait même vertical bien que postérieur à l'Eocène. En voyant le dessin absolument fantastique du Trias de la Sègre que M. Bertrand a substitué à celui de la carte de l'Espagne, établi par tous les observateurs sur place, je comprends les explications de M. Termier comme la justification de toute licence. Il excuse le développement de la géologie de Jacquot par la suppression de ce qui existe et le dessin de ce qu'on n'a jamais vu. Et on ne peut signaler aucun fait ou fossile nouveau sans se heurter à une construction du contraire, tirée des légendes et des gouffres.

La dernière réunion de la Societé Géologique dans les Pyrénées a constaté aux Eaux Chaudes en 1906 que le calcaire à Hippurites de mes cartes était déjà classé comme type du Cambrien et que le banc de fossiles cotiers, que j'avais spécifié comme décisif, était interprété comme Mylonite de charriage. M. Jean Boussac, en qualité de Secrétaire, a fait totalement disparaitre les deux notes que j'ai présentées, et aujourd'hui il fait également supprimer à Biarritz mes objections à la négation des fossiles et à la substitution des Mylonites. Les 150 mètres d'Eocène inférieur signalés à Fontarabie, Caseville, Bos d'Arros, et sur toute la récente carte d'Orthez, étant désapprouvés par ce débutant, il se contente de nier leur existence, ainsi que celle de toutes mes notes, comme en dehors de la science approuvée. A tous les géologues de l'Italie il a opposé le mot Mylonite, et son propre opinion sur des foraminifères suffit contre les Allemands et les Suisses. Il est instructif d'apprendre qu'un Paléontologiste du jour, qui prétend rectifier les questions les moins susceptibles de contrôle, n'hésite jamais à supprimer, au lieu de vérifier, les faits signalés par l'expérience la mieux autorisée et la plus pratique. Autant pour les fossiles que pour les roches, la recherche de la vérité s'est transformée en tout autre chose. C'est les craquements et soupirs de la théorie préconcue qui décident. Il faut espérer que M. Termier et M. Boussac prêteront toujours la même oreille, autrement le gâchis serait sans remède.

La crête des Pyrénées Occidentales.--Le monstrueux dessin de la crête des Pyrénées, qui a dévoyé les lecteurs de la version francaise de Suess, est déjà reconnu aussi faux par son auteur que le dessin en sens contraire dans la Description officielle des Pyrénées. Ni l'un ni l'autre n'étant soutenable, on prétend actuellement que des facultés supérieures peuvent reconnaître dans leur absence la présence mutuellement destructive des deux. C'est donc excusable que, par des années de courses et des kilomètres de galeries de recherche, j'ai constaté que le Paléozoique ne monte nullement sur la crête, mais présente ses sommets érodés au fond des plus profondes gorges. Comme type des Pyrénées, on a présenté le détroit de l'ancienne royaume de Navarre, où depuis des siècles on a vainement cherché une crête quelconque des Pyérnées. Ce détroit étant caracterisé par la structure bosselée et lardée d'ophite de la lisière des Pyrénées jusqu'à Dax et Bilbao, M. Bertrand a supprimé les ophites et figuré les bosselements les mieux enracinés comme des plaques flottantes, afin de contredire les dernières conclusions de Suess autant que celles de Schrader et De Margerie. Dans la première partie de cette étude, j'ai constaté l'indépendence de ces bosselements tant en surface qu'en mines; et M. Bertrand en a conclu la continuité des plis NO de Mauléon avec ceux SO de St. Sébastien, bien que Suess insiste que «Le nom d'une chaîne ne doit jamais dépasser un croisement» de direction. Pour les Navarrais les Pyrénées se terminent avec les couches N-S de la vallée d'Aspe, et les Montagnes Basques, également N-S, interrompent toute continuité à l'ouest. C'est en négligeant la présence des bosselements transversaux qu'on a dessiné les prétendus charriages de l'Arguibele, du Bégousse, et de Sainte Engrace. Sur la frontière, les plis sont presque droits, et ils sont bien tôt renversés au nord, un peu plus au sud. La structure qui existe confirme les dernières conceptions de Suess, en présentant contre toute possibilité de charriage, un soubassement hérissé, comme une peigne et resoudé par des remplissages de Crétacé, ancrés au granite par de vastes injections d'ophite. Les remplissages de conglomérat Crétacé prouvent que

les mouvements les plus récents ont varié de point en point, en affectant des talus et nullement des nappes. Des glissements locaux sont interrompus par les ophites, dont la suppression rend toute tectonique absurde. Le remaniement des cartes de régions qu'on n'a jamais vues est excusé par la méthode de M. Termier, mais il réduit la géologie à des phénomènes psycologiques dont la discussion est prohîbée et dont l'interprétation est «*à priori inexacte*» pour ses victimes.

La méthode.—Sur 600 kilomètres des montagnes, MM. Termier et Bertrand expliquent tout, en appelant Mylonites des conglomérats côtiers qui ne présentent aucun fragment de granite. Mes réponses sont supprimées sous pretexte que cette expression capitale et décisive est applicable uniquement au granite écrasé, selon l'opinion de M. Boussac. Le Permien autant que le Flysch sont décrits comme roulés sur le dos des calcaires Secondaires, sur des Mylonites qui proviennent directement de leur soubassement et qui se répètent jusqu'au sommet de leur épaisseur. En suprimant les gisements de fossiles et d'ophites, on prétend que le Jurassique continu est réduit en blocs par le charriàge, dont les preuves se réduisent à un simple mot.

Sur les 600 kilomètres, j'ai discuté la montagne d'Arguibèle, présentée par M. Carez comme visiblement charriée, malgré sa conviction que les coupes analogues sont partout fausses. Ma description de l'illusion de perspective, que j'ai dégagé pas à pas, est supprimée pour la raison que je n'ai pas réfuté tous les cas analogues. La répetition d'une bévue banale la transforme en preuve des paradoxes qui produisent un chaos indiscutable.

La superposition locale d'une formation sur une autre étant toujours interprété gratuitement comme un renversement, l'expression «sur le dos» peut seul exprimer la superposition constatée sur des kilomètres de surface variable. Elle est biffée dans mes notes, de façon à faire répondre que la superposition est une preuve que je ne sais pas qu'elle ne prouve rien. Chaque fois que j'ai trouvé les fossiles de cou-

ches nettement spécifiées, on a gratuitement affirmé que j'ai du chercher à côté. L'hésitation devant une assertion gratuite parait bannie de la nouvelle géologie.

Quand je cite l'origine des paradoxes dans les cartes copiées et les phrases reproduites, on biffe cet exemple de la critique la plus admirée. Il est impossible de nier que la carte de Charpentier est copiée par ses successeurs, et que le granite qu'il a signalé dans son Trias se trouvait dans ce qui est reconnu Crétacé. Tout argument irréfutable qui gênerait les paradoxes courantes est nécessairement supprimé, et les débris mutilés peuvent seuls paraître, comme condamnation suffisante de leur auteur.

En réduisant mes notes à vingt lignes, on a pu affirmer que je classais le *Productus semireticulatus* en Crétacé quand j'en ai signalé un nouveau gisement à 500 mètres dessous le marbre de Sarrencolin. En me privant de mes Bulletins pendant deux ans, on a pu décider à mon insu les questions les plus délicates, dont je cherche depuis plus de trente ans les moyens de solution sur le fait.

Ces simples exemples de la nouvelle méthode d'investigation, dont M. Termier a expliqué la procédure, me semblent confirmer la croyance générale qu'un Moderne Aristote a renouvelé la science. La recherche de la vérité me paraît sacrifiée à la préconception que nos facultés sont simiennes. Si les convictions sont le produit des méthodes, l'infection des deux sera égale. Dans 150 pages et 56 coupes et cartes de cette étude, je crois avoir établi que les faits et les fossiles n'ont rien à faire avec une géologie de Rabdomanciens.

Ciboure: Basses Pyrénées: 1 Mai, 1914.

CRÓNICA CIENTÍFICA

ABRIL

ESPAÑA

Murcia.—D. Ricardo Codorníu, ingeniero jefe de montes, ha sido agraciado por S. M. el Rey D. Alfonso XIII con la cruz de Mérito Agrícola.

Sierra Nevada.—En una excursión de cinco días realizada por el Sr. Casares Gil, se recogieron 52 especies de musgos, 12 de las cuales no se habían citado todavía de la Sierra. Teniendo en cuenta que ya se habían enumerado 161 de la misma localidad, cuatro de las cuales creadas por Höhnel reputa el Sr. Casares como sinónimas de otras ya conocidas, resulta un total de 170 especies para la flora briológica de la más elevada de nuestras sierras, número exiguo dada su extensión y altura, mas relativamente suficiente para la aridez desoladora de casi toda ella.

EXTRANJERO

EUROPA

Alpes.—Las cumbres de los Alpes cubiertas constantemente de nieve, no están faltas de toda vegetación. Hay sitios en las rocas escarpadas, en rendijas, resaltos, etcétera, donde pueden vivir algunas plantas. Bram ha contado nada menos que 224 especies de plantas vasculares y seguramente que son más las celulares. La región de las nieves perpetuas comienza a 2.650 m. al O. (Sardone) y 2.360 m. al E. (Bernina). Desde este límite a la cumbre se distinguen tres zonas: en los 150 primeros metros dominan las plantas crasas; la zona intermedia, cuyo límite superior se eleva a 450 metros sobre el de las nieves perpetuas, está caracterizado por las Dicotiledóneas; en la superior nótase ausencia completa de fanerógamas y en ella crecen solamente las criptógramas, algas, hongos y líquenes.

Berlín.—El editor Junk ha repartido un catálogo ti-

tulado «Homo» en que ofrece hasta 2.839 publicaciones de lance referentes a la Antropología, incluyendo en ella no sólo la organográfica, sino también la Psicología, la Espeleología, Teratología, etc. En otro catálogo del mismo titulado «Lepidoptera» se contienen 3.952 números, a los cuales se añaden otros de diferentes órdenes de insectos.

LONDRES.—Para el cuarto Congreso internacional de Botánica que ha de celebrarse en 1915, se ha enviado la segunda circular, la cual contiene interesantes datos acerca de las cuestiones de Nomenclatura que se han de dilucidar.

El programa de lo que se ha de tratar es:

1. Fijar el punto de partida para la nomenclatura de los Esquizomicetos (Bacterias), Basilariáceas (Diatomeas), Flageladas, etc.

2. Elaboración de listas de *nomina generica conservanda* para los Esquizomicetos, Algas, Hongos, Líquenes, Briofitas.

3. Otra lista semejante para los paleobotánicos.

4. Discursión de nociones referentes a cuestiones nuevas, no resueltas por las Reglas adoptadas en Viena en 1905 y en Bruselas en 1910.

Para el mejor orden se advierte lo siguiente:

1.° Las Reglas de Nomenclaturas adoptadas en Viena y en Bruselas quedan fijas para adelante.

2.° Las mociones se han de redactar en francés como artículos adicionales a las Reglas de 1905-1910.

3.° Se han de motivar brevemente en latín, francés, alemán, inglés o italiano.

Otras observaciones se refieren a la ejecución de los trabajos preliminares del Congreso.

—La casa Dulau et Co. ha repartido el catálogo N.° 65 titulado Ictiología, en que ofrece 1.740 obras sobre peces recientes y fósiles.

MANS.—La revista *Le Monde des Plantes* comienza a publicar la lista de los botánicos franceses. En el número de Mayo de este año se dan los nombres y señas de los que se incluyen en las letras A y B.

ÁFRICA

El Nakhla (Egipto).—El estudio de los meteoritos de esta localidad ha conducido a D. Estanislao Meunier a la formación de un nuevo tipo litológico que llama *nakhlita*. Con esta ocasión expone las diversas hipótesis que se han formulado sobre el origen de los meteoritos.

Ball cree que son materiales lanzados por la tierra en épocas geológicas desconocidas y muy antiguas.

La hipótesis cometaria los considera como últimos productos de la desagregación espontánea que sufren los cometas por la simple carrera al recorrer su órbita.

Opinan otros que son el resultado de algún planeta que se fraccionó.

Según Meunier los meteoritos representan el resultado de la pulverización espontánea de un antiguo satélite de la Tierra semejante a la Luna y cuya existencia ponía a nuestro planeta en condicionees análogas a las en que actualmente se encuentra el planeta Marte.

Añadamos que Lapparent creyó probable ser los productos de antiguos cráteres lunares, que rebasaron los límites de la atracción de nuestro satélite y vagando en órbitas diferentes vuelven finalmente a la Tierra de donde primitivamente salieron.

AMÉRICA

Atlántico.– Se ha creído que el mar de Sargazos estaba formado por algas arrancadas a las costas de América y arremolinadas por la corriente atlántica en medio del océano. Harvey fué el primero que emitió la idea de que dichas algas, recogidas siempre estériles, se mantenían allí durante siglos por medio de acodos naturales. El algólogo danés Bærgasen ha venido a confirmar esta opinión, merced a las diferentes observaciones que ha hecho atravesando el mar de los Sargazos. Las algas de los Sargazos pertenecen solamente a dos especies y no tienen nada de común con las que vegetan en las costas de América. Están en plena vitalidad y en nada se parecen a fragmentos arrancados a la cos-

ta y en vías de descomposición. Además dichas algas no poseen garfios fijadores, como los conservan con frecuencia las algas arrancadas de las costas Finalmente las algas arrancadas a la costa de una y otra parte del Atlántico nunca están en gran número que puedan constituir extensas praderas, ni arrastradas por las corrientes a largas distancias, antes son arrojadas generalmente a las propias costas por las tormentas y no llevadas a alta mar.

REPÚBLICA ARGENTINA.—En una memoria publicada por D. Juan Brèthes en los Anales del Museo de Historia Natural de Buenos Airès se describen por primera vez 204 especies de himenópteros, con algunas variedades y géneros nuevos.

SAN LUIS (Est. Un.).—El Jardín Botánico del Misuri cambia su publicación anual titulada «Report» en otra que lleva el título de «Anales» y se publicará cuatro veces al año en los meses de Marzo, Mayo, Septiembre y Noviembre. Se han borrado de la lista de cambios las publicaciones que no tratan de Botánica y se establecerán nuevos con otras sociedades y revistas.

L. N.

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas.
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00
Linneo en España. Homenaje a Linneo. Un volumen de 527 páginas, con 30 láminas (3 de color), 46 grabados y 20 autógrafos	15'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el BOLETÍN, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

COSO, NÚM. 33.—ZARAGOZA

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo —Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.º	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón.—Mapa de Aragón, el más moderno y completo de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de escritores aragoneses. 3 tomos en 4.º mayor	30 »

NUEVAS PUBLICACIONES
de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

Dépôt exclussif à l' étranger:
W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE Á LINNEO
EN SU SEGUNDO CENTENARIO
(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS
DEL
Primer Congreso de Naturalistas Españoles
Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

Tomo XIII   Julio de 1914   Núm. 7

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

Smithsonian Institution APR 17 1915 National Museum

Lema: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

ZARAGOZA
LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA
Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso, 11, Zaragoza, D. José María, Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al BOLETÍN por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, ent.° drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII Julio 1914 NÚM. 7

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

Smithsonian Instit
APR 17 191

SECCIÓN OFICIAL

SESIÓN DEL DÍA 6 DE MAYO DE 1914

Presidencia de D. Ricardo J. Górriz.

Con asistencia de los socios Sres. Ardid, Ferrando, Gil, P. Navás, Pueyo y Romeo, da comienzo la sesión a las quince. Excusa su asistencia el Sr. Gómez Redó.

Correspondencia.—El Museo Goeldi de Belem de Pará (Brasil), participa el fallecimiento de su Director Sr. Jacques Huber. La Sociedad hace constar su duelo por tan sensible pérdida.

Nuevo socio.—Es admitido D. Angel Sánchez Rodrigo, Doctor en Farmacia, presentado por D. Ricardo J. Górriz.

Comunicaciones.—Una de D. Federico R. Bona sobre «Tribus salvajes del Norte Luzón (Filipinas)».

«I.—Cañaos».

Otra de D. P. W. Stuat Menteath, sobre «Les gisements métallifères des Pyrénées-Occidentales».

Y leída por el P. Navás la Crónica Científica, se levantó la sesión a las dieciséis.

SESIÓN DEL DÍA 3 DE JUNIO DE 1914

Presidencia de D. Ricardo J. Górriz

Con asistencia de los socios Sres. Aranda (D. Fernando), Ardid, Ferrando, Gómez Redó, P. Navás y Romeo, comenzó la sesión a las quince y media.

Correspondencia.—Se han recibido los fascículos 12 y 13 de la serie Zoológica publicados por el Museo de Ciencias Naturales del Instituto Nocional de Ciencias Físico-Naturales. Se acuerda conste en acta el agradecimiento de la Sociedad.

Se ve con gusto una carta de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, en que solicita se pase a recoger la medalla del CL aniversario de su fundación o se delegue una persona que lo haga.

Dan las gracias por su admisión en la Sociedad los señores García y Sánchez Rodrigo.

Se lee una circular del profesor Guyen, pidiendo asentimiento sobre la unificación en las citas de obras de Química; la Sociedad asiente a lo que ese señor propone.

Se da cuenta de la invitación que hace el Ateneo Agrícola de San Sadurní de Noya a la fiesta de la Viña; la Sociedad ve con sumo gusto tal deferencia y contribuye delegando uno de sus socios.

Varios.—La excursión anual de la Sociedad tendrá por objeto visitar el valle de Urdal (Torla) durante los primeros días de Agosto, saliendo de Zaragoza el 9 de Agosto en el tren de Jaca.

Se acuerda hacer una nota de necrología de nuestro consocio D. José A. Dosset.

Leída por el P. Navás la Crónica Científica, se levantó la sesión a las dieciséis y media.

SESION DEL DIA 1 DE JULIO DE 1914

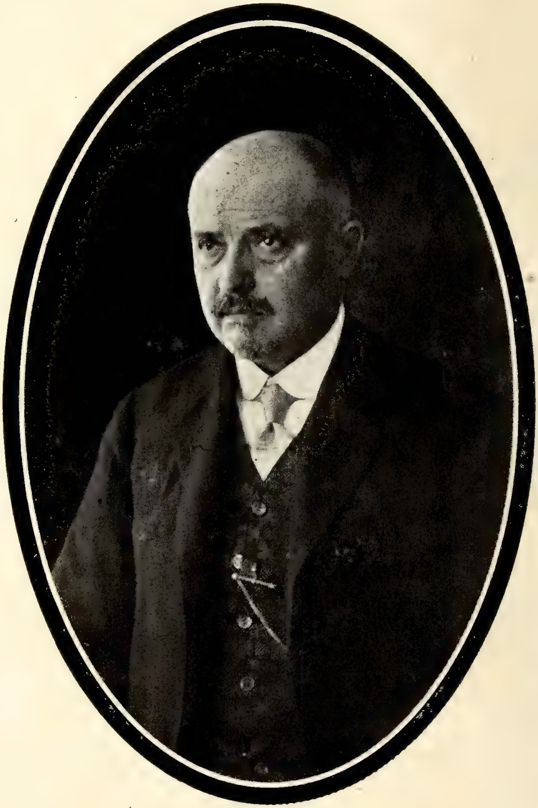
Presidencia de D. Ricardo J. Górriz

Comienza la sesión a las dieciséis y media.

Por ausencia de los Sres. Secretario y Vicesecretario hace sus veces el Sr. Ardid de Acha.

Correspondencia.—Trátase de algunos cambios solicitados con las publicaciones de nuestra Sociedad.

Excursión anual de la Sociedad.—Suprimida la excursión al Pirineo francés, proyectada por la Academia interna-



D. JOSÉ A. DOSSET Y MONZÓN

cional de Geografía-botánica, con la cual se enlazaba la de nuestra Sociedad, se acuerda realizarla en Cataluña, invitando para ello personalmente a algunos socios de aquella región.

Comunicaciones.—El Sr. Górriz lee una noticia necrológica de nuestro consocio el Sr. Dosset, la cual se publicará cuanto antes, prestando el clisé el hijo del finado D. José.

Varios.—Tratados otros asuntos de régimen interior y leída la Crónica científica por el P. Navás, se levantó la sesión a las diecisiete y media.

COMUNICACIONES

Bosquejo bibliográfico de D. José Antonio Dosset y Monzón

POR D. RICARDO J. GÓRRIZ

La experiencia nos demuestra que la vida del hombre no es más que un tejido de penalidades y sinsabores, de disgustos, contrariedades y pérdidas, mezcladas con alegrías y satisfacciones pasajeras. En los trece años con que cuenta nuestra querida Sociedad, hemos tenido acasión de ver esto mismo, porque las satisfacciones alcanzadas, sorteando o venciendo las dificultades que nos han salido al paso y las que hemos conquistado, por la meritoria labor de distinguiconsocios, han resultado mezcladas con la pena y la amargura que constantemente nos producen, las pérdidas sufridas por los que han rendido su tributo a la muerte, dejando a nuestro lado un hueco y un sentido recuerdo. También es un lenitivo a nuestro dolor, la satisfacción que nos proporciona el considerar los excelentes ejemplos que nos han dejado, de cultura, de inteligencia, de probidad, en fin de muy recomendables virtudes que imitar.

Precisamente hoy tenemos que lamentar la pérdida de otro querido amigo y socio fundador D. José Antonio Dosset y Monzón, muerto en Zaragoza en 25 de Febrero del año corriente siempre cumplido y correcto en todos sus actos, como ciudadano y como profesor.

Nació en Híjar (Zaragoza), en 7 de Febrero de 1857. Sus

padres tuvieron especial cuidado en su educación moral y religiosa, que continuaron después los PP. Escolapios, hasta que en 1872 terminó con las mejores notas el grado de Bachiller, en el Instituto libre de Alcañiz por ellos dirigido. El año preparatorio de Farmacia, lo cursó en la Universidad de Zaragoza y la carrera en la Universidad Central, terminando con notas de Sobresaliente y premios en el año 1877.

El grado de Doctor lo adquirió en Madrid en Abril de 1879, también con la calificación de Sobresaliente. En 27 Mayo de 1890 adquirió el título de Licenciado en Ciencias físico-químicas en la Universidad de Zaragoza.

Fué nombrado socio fundador del colegio de Farmaceúticos de Zaragoza; académico de la real de Medicina y Cirujía de Zaragoza; miembro de la Sociedad Española de Historia Natural; socio residente de la Económica Aragonesa de Amigos del país; socio del Ateneo de Zaragoza, en donde desempeñó cargos de importancia.

En el mismo año en que terminó la carrera, adquirió por traspaso, la antigua y bien reputada farmacia, de los seño res Sarañana y Lozano. Desde el momento en que se encargó de ella, la hizo objeto preferente de sus atenciones y cuidados, de tal modo qne el público apreció bien pronto la ilustración y excelentes condiciones de carácter del nuevo propietario, encontrando una garantía necesaria en la asiduidad, exactitud y celo desplegado, en el despacho de medicamentos; de tal modo que no sólo continuó la clientela que tenía costumbre de acudir a esta farmacia, sino que aumentó. La intachable conducta y la acertadísima dirección impresa en todos sus actos, demostraron a sus clientes que habían salido gananciosos en el cambio, porque el nuevo propietario poseía un arsenal de conocimientos modernos, muy superior, que forzosamente se había de reflejar en el despacho de medicamentos.

La farmacia ganó en crédito y consideración y muy pronto llegó Dosset a ocupar entre sus compañeros de la capital un lugar distinguido por los prestigios que se conquistó, con su laboriosidad y su talento.

No quiso afrontar las consecuencias de sacar la farma-

cia del sitio en que continúa—cual columna inconmovible— a una calle más principal y próxima; posible es que no lo hiciera por mirar con indiferencia, el aumento de beneficios que ese cambio pudiera haberle reportado, pues no se le podía ocultar que ese traslado hubiera ejercido una influencia bienhechora en la vida de la farmacia.

Cuantos tuvimos la satisfacción de honrarnos con su amistad, más de treinta años, podemos afirmar, que ejerció la profesión 21 años (1877-1898) con una honradez, integridad, exactitud y competencia, reconocida, que aumentaron los respectos y merecimientos propios.

Considerado particularmente bien puede afirmarse que fué un cumplido caballero, y que con su bondadoso carácter y excelentes virtudes, supo captarse las simpatías de cuantos lo trataron.

El ejercicio práctico de la farmacia, como sudede con todas las profesiones, deja siempre ratos libres que es de la mayor importancia emplear bien, porque constantemente proporcionan un beneficio positivo. Dosset una vez organizada y atendida su farmacia, no perdió tiempo.

Los trabajos micrográficos que tuvo que practicar en Histología vegetal, para estudiar los tejidos, su estructura y organización, le impresionaron agradablemente y despertaron en él aficiones particulares que no tardaron en exteriorizarse más tiempo, que el más indispensable. La ocasión no podía ser más adecuada, ni tampoco más faborable, porque su posición le permitía adquirir, como lo hizo, un microscopio Zeiss gran modelo, con todo lo necesario para llevar a término, cuanto se le pudiera ocurrir.

Faltaba únicamente la elección del asunto que había de ser objeto de sus investigaciones; y hay que confesar que en esta como en otras muchas ocasiones, estuvo acertadísimo, verdaderamente feliz, tanto que consigno gustoso en este sitio, el aplauso tan sincero como bien merecido, que le tributé en su gabinete, cuando en 1895, me enseñó su colección, sus preparaciones y fotogramas. Uno de los huecos que existían en el conocimiento de la Flora Aragonesa, era el estudio de las Diatomáceas, algas microscópicas del orden de las

Feofíceas, constituídas por células recubiertas de una a tres membranas, de naturaleza silícea y de una estructura, tan distintas de cuanto se nos ofrece a la vista en la naturaleza, que de ellas puede decirse algo parecido a lo que decía de las Orquídeas un catedrático ilustre, de grata memoria, el Dr. Lallana, que las denominaba *los querubines de la corte de Flora.*

De las Diatomáceas puede decirse esto y mucho más, porque si bien es verdad que las Orquídeas son el encanto de los jardines y el adorno de los salones en donde impera el buen gusto, la observación de estas pequeñísimas plantas, nos lleva de una admiración en otra. Son admirables sus variadas y caprichosas formas, como lo son, la hermosura y la elegancia de los dibujos que adornan sus membranas y mucho más admirable y grande, es el fin que la Providencia les ha encomendado en la corteza terrestre, tanto que parece escrito para este caso, el lema de una distinguida Sociedad científica «*Natura maxime miranda in minimis.*»

Dosset no pudo estar más oportuno, ni más acertado, porque no sólo en Aragón, sino en toda España, era el grupo de plantas menos cultivado, de manera que podía tener la seguridad de que se encontraba en frente de un terreno inexplorado y su labor tenía que ser necesariamente fecunda en resultados; porque desde luego, era un señalado servicio prestado a la Flora del País y tenía el mayor número de probabilidades, para descubrir nuevas especies y la ciencia en cambio, perpetuaría su nombre a través del tiempo, colocándolo entre sus hijos predilectos. Los obstáculos que se le ofrecieron, los venció con su constancia y laboriosidad y en pocos años consiguió formar una colección de 200 especies y variedades que dió a conocer en un opúsculo que tituló *Datos para la sinopsis de las diatomeas en Aragón.*

Se hallaba íntimamente relacionado con un naturalista distinguido D. Alfredo Truán, suizo que vivió y murió en Gijón (1890). Era entusiasta del estudio de estas algas, y él fué quien le guió en los trabajos para arreglar su colección y de tal manera quedó satisfecho de su discípulo, que cuando examinó las cuartillas que constituyeron el opúsculo citado,

le dijo, que el trabajo le parecía muy bien y no tenía nada que cambiar en él. Y después le manda su más cordial enhorabuena por haber llevado a esta altura un trabajo tan importante para la ciencia. En otra carta le acusa recibó de dos cartones de fotogramas y después de felicitarle, le dice: «he quedado agradablemente sorprendido, al ver este trabajo que es a mi juicio muy suficiente para hacer una buena clasificación.»

Dosset expuso su colección en la Exposición Aragonesa del año 1885 y 86, que fué premiada con Medalla de plata. Y diez años más tarde en los Juegos Florales de Calatayud, obtuvo una distinción honrosísima por un trabajo que presentó relacionado con estos estudios.

Una prueba de que Dosset no abandonaba el estudio, sino que procuraba mantenerse al nivel de conocimientos del día, la dió, cuando enterado de que en Madrid se empezaron a usar las *Aguas azoadas* en inhalación y bebida, se decidió por montar en Zaragoza un establecimiento de esta clase, para aumentar este medio de curación, facilitando a todos su empleo; y a pesar de los años que han transcurrido aún continúa abierto al público en el mismo local.

Estaba dotado de un excelente juicio y firmeza de carácter, que imprimían a sus resoluciones, un sello típico, en unión de las mayores garantías de acierto. Así es como debe juzgarse la resolución que tomó de enajenar su farmacia. Porque vió que el medicamento envasado, mal llamado *específico,* se multiplicaba y era introducido en España en grandes cantidades, por explotadores de todos tamaños y condiciones, anunciándolos en todas partes, hallando y pisoteando la ley escrita, con gravísimo perjuicio de los derechos, de los intereses y de la consideración social de la Farmacia Patria. Huérfana de protección en las esferas del poder y distanciados y desunidos sus hijos, tenía ésta que resultar vencida. Dosset vió esto con una claridad meridiana y como su cariño a la Farmacia, su integridad profesional y su amor propio, se rebelaban contra semejante atropello, antes que convertirse en un revendedor de esa quincalla y servir de instrumento para que esos vividores hicieran negocio, se de-

cidió por dejar de ejercer, y una vez libre, de la sujeción y múltiples cuidados que el ejercicio de la Farmacia lleva consigo, poder dedicarse a las atenciones de su familia y al cuidado y fomento de sus intereses.

Gracias a esa resolución de Dosset, se liberó del servilismo cada vez más intolerable que como losa de plomo pesa hoy sobre el farmacéutico Español, que aislado y reducido a sus propias fuerzas, no hace más que amoldarse a ese medio que le rodea para *vivir muriendo*.

Desde este momento empieza la última fase de la vida de Dosset, consagrada a la familia, al cuidado de su patrimonio y al fomento de los intereses de su *patria chica*.

La educación cristiana que recibió de dus padres, cuidadosamente ampliada por los PP. Escolapios, la conservó toda su vida, demostrando en todos sus actos, ser un católico ferviente y práctico; reflejándose sus creencias de modo especial en la dirección de su casa y en la educación esmerada que ha dado a sus hijos.

Los cuidados y las atenciones que podía prestar a la administracción de sus fincas, fueron compensados con el aumento que experimentaron sus intereses.

También su pueblo y toda la comarca del Martín resultaron beneficiados, con la independencia y libertad de que disfrutaba el Dr. Dosset, porque de este modo tenía la amplitud necesaria para moverse y para realizar cuantas ideas beneficiosas le sugería su clara inteligencia aguijoneada por el interés que le inspiraba su pueblo. Convencido como estaba de los inmensos beneficios que el proyectado Pantano de Cueva Foradada, había de reportar a toda la ribera del Martín constituída por Híjar, Urrea de Gaén, Puebla de Híjar, Samper, Castelnou, Jatiel y Escatrón, puso a contribución sus iniciativas, su actividad y su talento, para alcanzar la realización de una mejora de tal importancia, en la que cifraba la prosperidad, la riqueza y el bienestar de todos los pueblos ya citados.

Fué elegido por unanimidad en 1904, presidente del Sindicato de Híjar y de la junta de obras, desempeñando su espinosa misión con el aplauso de todos y constituyendo por decirlo así, el alma de esta empresa.

Fundó un periódico—Los riegos del Martín—que él mismo escribía, y poco después de su muerte, apareció un *Suplemento al número diez,* constituído por un opúsculo de 16 páginas en 4.°, prolongado y excelente papel dedicado exclusivamente a consignar su biografía, tributándole un homenaje de respeto y de consideración y gratitud en nombre de la División hidráulica del Ebro, de la Junta de obras del Pantano de Cueva-Foradada de los Sindicatos de Riegos de la cuenca del Martín, de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, de Híjar su pueblo que le vió nacer, de sus deudos y amigos y de sus muchos admiradores.

Entre otros varios periódicos *El Eco de la Cruz,* al dar cuenta del fallecimiento decía: «No es la simpatía natural por el paisano, que con tanto desinterés laboró por el engrandecimiento de nuestra patria chica; ni tampoco el cariño que siempre hemos profesado a tan distiguida familia, con ser muy grande, lo que guía nuestra pluma en estos momentos; es algo más elevado, algo más sublime, algo más elocuente, es el sentir de todo un pueblo, el pensamiento de toda una comarca, el latido de toda una región quienes así lo proclaman; un pueblo que llora la pérdida de uno de sus mejores hijos; una comarca que siente la desaparición de uno de sus más constantes defensores; una región que se ve privada de uno de sus más grandes apoyos».

Los funerales celebrados en la parroquia de Santa Engracia de Zaragoza, fueron elocuente manifestación del duelo que su muerte había producido. También en su pueblo se celebró poco después otro solemne funeral, en el que estuvieron representadas todas las autoridades y entidades principales de los pueblos de la Ribera, acudiendo casi todo el vencindario. Terminado ese acto se reunieron en la Casa Ayuntamiento las autoridades y representaciones, haciendo uso de la palabra entre otros el Ingeniero director de las obras del Pantano D. Cayetano Ubeda quien refiriéndose al día en que las aguas del Pantano nutran sus campos, desapareciendo la alarma que con sobrada frecuencia produce la escasez de agua... dice, ese día no habrá ¡es bien seguro! en la feraz ribera, corazón que al ver correr las aguas del

Martín, no grite: esta paz, esta alegría, este bienestar, esta riqueza, que de hoy más, vemos afianzadas... nos la dió, nos la trajo, les dió vida el espíritu de aquel hombre bueno y amante cual el que más de su país, que se llamó en vida José Antonio Dosset.

Lo dicho basta para que nuestros consocios conozcan las condiciones y dotes excepcionales que adornaban a nuestro querido amigo.

La Directiva (de la que formaba parte Dosset desde el principio) de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales que particularmente cumplió con sus deberes, según tiene costumbre, le debía hoy estas líneas, como testimonio de nuestro particular afecto, pudiendo servir a su viuda e hijos de bálsamo que alivie en parte la pena que sufren.

NOTAS CRIPTOGÁMICAS

Algunas Hepáticas de Orihuela (Alicante) y sus contornos

POR EL R. P. JOAQUÍN M.ª DE BARNOLA, S. J.

Por ser poquísimo lo que entre nosotros se escribe relativo a dichas interesantes Muscíneas, y contadísimos los que a su estudio se dedican; será siempre bien recibido lo que sobre ellas se publique.

No extrañará a quienes conozcan el clima de Orihuela lo reducido del número de especies que citamos y que aún éstas sean de las propiamente *xerófilas*, que no faltan en este grupo, si bien sean proporcionalmente muchas menos que sus afines los *Musgos*. La escasez de lluvias, tan marcada en dicha región, queda compensada con su abundante nebulosidad desde Octubre hasta Marzo comúnmente, circunstancia ésta que permite a tan delicadas muscíneas un desarrollo conveniente, pero menor que en otras regiones, y aun eso al abrigo de condiciones peculiares de estación, que les asegure un mínimo de humedad dentro de las exigencias mesológicas de cada especie. Estas mismas causas lo son de

que el área de dispersión de las especies oriolanas sea sumamente restringida, pocos los lugares con su presencia favorecidos, y que indudablemente hayan escapado a mis pesquisas varias de ellas ocultas en verdaderos escondrijos; sobre todo si se tiene en cuenta que sólo al final de mi estancia en la vega del Segura, conocida ya la Flora fanerogámica, comenzaba a dedicarme intensamente al reconocimiento de la criptogámica.

Puede llamar la atención a primera vista el que todas las especies encontradas pertenezcan a las Hepáticas *frondescentes* o *taliformes;* la explicación de esta singularidad creemos encontrarla en lo ya apuntado respecto de las condiciones climatéricas de Orihuela, nada favorables para el desarrollo de las *caulescentes* y *folíferas*, que más comunmente buscan para vivir el abrigo de otras especies o medios, que les proporcionen el frescor y humedad que su delicada estructura requiere como condición indispensable de su existencia.

Las especies encontradas pertenecen, con excepción de una, a las *Marcantíneas* y a sus dos familias; aquella a las *Jungermaníneas,* según exponemos a continuación; siguiendo el orden establecido por el abate Boulay. (1)

JUNGERMANÍNEAS

JUNGERMANIÁCEAS

J. pleurróginas (anacróginas).

G.º **PELLIA** Radd.

P. fabroniana Radd.

Sin. : *P. calycina* (Tayl.) Nees- *Jungermannia calycina* Tayl.—*Marsilia endiviæfolia* (Dicks.) Lindb.—

Hab. y est.: en los márgenes muy húmedos y sombreados de las acequias próximas a la ciudad y cercanías de la carretera de Bigastro. Encontrada en plena y abundante fructifi-

(1) «Muscinées de la France»- Deuxième partie.-*Hépátiques*.

cación por Abril. Criada en condiciones apropiadas la he conservado durante mucho tiempo. Más tarde se encuentra la var. **furcigera** Hook., caracterizada por presentar los bordes lobulados y franjeados por bifurcaciones sucesivas.

Durante mucho tiempo la especie que nos ocupa ha sido designada con el nombre de *P. calycina* (V. la sin.); pero no cabe duda de que este nombre debe pasar a la sinonimia, si atendemos a los datos que aduce Boulay (1) tan concienzudamente expuestos.

MARCANCÍNEAS

MARCANCIÁCEAS

G.° **MARCHANTIA** (L.) Radd.

M. paleacea Bert.

Hab. y est.: sobre las paredes de las atarjeas y tomas de agua de las grandes acequias; abundante en primavera sobre todo en las cercanías de Bigastro, Molíns y Arneva.

Esta especie, como advierte D. José Casares (2) ha sido frecuentemente confundida con su afín la M. *polymorpha* L., sin duda porque la gran extensión de las zonas que habita, a saber desde la mediterránea hasta la alpina, junto con la gran diversidad de estaciones en que se desarrolla, cuales son sitios pantanosos, junto a las habitaciones y entre los adoquines en parajes húmedos y sombríos,... hacen que presente tales variaciones, y tan poco estables, que por un lado es difícil establecer la fijeza de caracteres que los grupos ordínicos subordinados a la especie requieren, y por otro fácil que se confundan entre sí.

G. **LUNULARIA** Mich.

L. cruciata (L.) Dum.

Sin.: *Marchantia cruciata* L. — *L. vulgaris* Mich., Nees Bischoff, Husn. — *L. Dillenii* Le Jolis.

(1) Obra cit., pág. 165.
(2) Bol. de R. Soc. Esp. de H. N.

Hab. y est.: En los caminos húmedos y sombreados, durante el invierno y comienzos de la primavera, en el monte de San Miguel, por la vertiente SE., ocupando a las veces extensiones de varios metros cuadrados. Es común esta especie en toda la zona mediterránea, internándose hasta la forestal inferior. No hemos logrado encontrarla fértil, a pesar de su extraordinaria abundancia.

G.º **GRIMALDIA** Radd.

Gr. dichotoma Radd.

Sin.: *Gr. angustifolia* (Neck.) Lindb.

Hab. y est.: en el humus formado en los huecos de las rocas de los montes de S. Miguel y de la Cruz de la Muela. A pesar de no ser escasa, ningún ejemplar encontramos que llegase a medir la longitud de su fronde 15 mm., siendo así que se la asignan como límites extremos de 15 a 25. Es propia de la región mediterránea, extendiéndose muy poco más allá de su zona.

G.º **PLAGIOCHASMA** L. et L.

Pl. rupestre Steph.

Sin.: *Aitonia rupestris* Forst.

Hab. y est.: la especie se presenta algo glaucescente; pudiera confundirse con el *Pl. italicum* de Not., del que no obstante se distingue por las dimensiones mayores de todas sus partes, por ser dioica y por el origen ventral de sus renuevos...—Vegeta en la tierra interpuesta entre las grietas de las rocas en el monte de San Miguel, formando a las veces compactos panes; no es abundante.

G.º **TARGIONIA** (Mich.) L.

T. hypophylla L.

Sin.: *T. Micheli* Cord.

Hab. y est.: esta especie casi cosmopolita, se encuentra abundantísima en los montes de la región oriolana, incluso los de Callosa, sobre la tierra entre las resquebrajaduras de

las rocas, en asociaciones considerables. Cuantos ejemplares he observado y criado para el estudio me han parecido monoicos. Es reviviscente como pocas de sus congéneres. Aun después de prolongadas sequías a la primera lluvia que sobrevenga, desencogen la negra capa dorsal que se hallaba arrollada sobre la cara ventral y reaparecen con toda su lozanía.

G.º **CORSINIA** Radd.

C. marchantiodes Radd.

Hab. y est. En los márgenes de los fosos de riego en las cercanías de la ciudad; bastante escasa. Los ejemplares recogidos lo fueron por Abril y deben referirse a la variedad *gymnocarpa* Bisch.

G.º **RICCIA** L.

Subg.º *Ricciella* Bisch.

R. fluitans L.

Sin.: *R. eudichotoma* Bisch.—*R. nodosa* Bouch.

Hab. y est. en compañía de la *Lemna minor* L. (lenteja de agua) flotando sobre las aguas residuales de riego en las pequeñas acequias próximas al camino antiguo de Callosa.

Subg.: **EURICCIA** S. O. Lindb.

R. Michelii Radd.

Var. **ciliaris** E. Lev.

Sin.: «*R. ciliata*» Radd.—«*R. tumida*» Lindb.—«*R. palmata*» Lindb.

Hab. y est.: sobre la tierra en los claros áridos del monte de San Miguel; no escasa. Es glaucescente

R. glauca L.

Sin.: «*R. Lindenbergii*» Saut.

Hab. y est.: Las de la especie anterior. Su tamaño es bastante reducido, pudiendo considerarse como una forma, si no degenerada, al menos de desarrollo mínimo, ya que admitamos las variedades que algunos señalan refiriéndose únicamente a dicha circunstancia.

R. lamellosa Radd.

Sin.: «*R. Dufourii*» Nees.

Hab. y est.: Formando hermosos macizos de vivo color verde que contrastan con los más apagados, casi cenicientos, de las especies anteriores, con las cuales convive.

R. sorocarpa Bisch.

Hab. y est.: esta especie que ofrece cierta analogía con la *glauca*, es no menos abundante que sus congéneres, y se halla en la misma habitación y estación en las vertientes ES.

***

La enumeración que antecede pone bien de manifiesto el carácter eminentemente mediterráneo de la región oriolana, y la filiación que hepaticológicamente hay que atribuirle. Todas las especies citadas pertenecen a la región mediterránea, siendo la *Marchantia paleacea* Bert., y las *Riccia Michelii* Radd. y *lamellosa* Radd. de las más características; entrando las *Lunularia cruciata* (L.) Dum., *Grimaldia chichotoma* Radd., *Targionia hypophylla* L. y *Corsinia marchantioides* Radd., en los grupos de las que Bou lay (1) llama «Extensiones de la región mediterránea»; y así mismo, aunque más alejada, por ser más bien propia de la región forestal inferior, la *Pellia fabroniana* Radd.; debiendo considerarse como más o menos accidentales en la misma las *Riccia glauca* L., *sorocarpa* Bisch. y *fluitans* L.

También debemos advertir que no incluímos alguna que otra especie, que no terminamos de clasificar durante nuestra permanencia en las tiernas regadas por el Segura, y que luego no nos ha sido posible determinar por no estar el ejemplar en condiciones de buena conservación para poder lograrlo. Sospechamos, no obstante, que se trata de la *Tesellina pyramidata* Dum. y la *Ricciella canaliculata* Hoff. encontradas en el llano, y de la *Aneura pinguis* Dum. recogida en una oquedad muy húmeda y abrigada de unas rocas casi inaccesibles del monte de la Muela en la vertiente NE.,

(1) Obra cit. p. LXX.

algo más arriba y por detrás del pozo de Roca; especie ésta que por presentarse estéril cuando la recogimos (primavera de 1910) no pudimos clasificar con exactitud.

Finalmente cabe hacer constar que el procedimiento de limpia de acequias, regueros y azarbes, que allí denominan *monda*, tiene lugar ordinariamente en la época que fuera más beneficiosa para la recolección de Hepáticas; práctica con la que es indudable que se destruyen multitud de especies, que sólo casualmente y en un conjunto de circunstancias difíciles de combinar, si no es viviendo muy al tanto de los días y sitios en que dicha operación se practique, podrían recoectarse.

Sarriá, Febrero, 1914.

TRIBUS SALVAJES DEL NORTE DE LUZON

FILIPINAS

POR D. FEDERICO R. BONA

I

Cañaos

Bajo la palabra genérica de «cañaos» se comprenden todas las funciones de carácter más o menos religioso que celebran estas gentes, y que tienen tanto más salvajismo cuanto más al interior de estas montañas se verifican.

El «cañao» está intimamente ligado a la vida de estas tribus, pues no hay acto que no esté encerrado entre un paréntesis formado por dos «cañaos». Las enfermedades, los casamientos, los trabajos, las defunciones, los viajes, etcétera, todo lleva a su lado esta consabida fiesta que está siempre en relación con el poder de la persona que lo verifica y con el fin por que se hace.

Citaremos aquí cuatro de las principales razones que motivan su celebración y por ellas podemos deducir las múltiples que existen, pero cuya forma se supedita a las demás.

Con relación a dichos actos los dividiremos en cuatro

clases, a saber: «cañaos por trabajos», «cañaos por matrimonio», «cañaos por defunción y «cañaos guerreros».

Cañaos por trabajos.—Estos son muy corrientes, pero de poca importancia. Antes de comenzar las siembras, de buscar en los yacimientos auríferos, de hacer algún viaje, de hacer alguna operación, en fin, es de necesidad que jamás olvidan, el matar ora un pollo, o bien un «burias» (cerdito pequeño), para implorar al «anito» que les sea propicio en sus deseos.

Debemos advertir que este cañao no se hace al gran dios «Lumaoig», sino a otros dioses menores o espíritus protectores de las siembras, puesto que todo cuenta con su espíritu o abogado protector, exactamente lo mismo que lo que cuenta el P. Colín de todos estos indios..... «De éstos, dice, unos eran para los montes y campos, a quien pedían licencia para andar por ellos. Otros para las sementeras a quien las encomendaban para que fuesen fértiles; y además de los sacrificios, ponían en ellos cosas de comer para el «anito», en orden a más obligarle. Había anito de mar, a quien encomendaban sus pesquerías y navegaciones; anito de casa, cuyo favor imploraban en naciendo alguna criatura, y cuando tomaban el pecho y se les ofrecían.....»

Es de advertir que al verificarse la siembra. el cañao se celebra generalmente por toda la ranchería, mientras que el de la recolección lo lleva a cabo cada uno particularmente, variando las ceremonias según las rancherías, pues aquí en Cervantes, por ejemplo, cuelgan cerca de las sementeras un recipiente con arroz, tapuy y un pedacito de tocino.

Cuando está en «cañao» toda la ranchería, ponen unas cañas cruzadas en los caminos que conducen al lugar en que se celebra la fiesta, y con ello quieren indicar que no entre nadie en aquel sitio, y en caso de haber alguno que por descuido infrinja esta ley, le echan una multa, prohibiéndole salir del lugar hasta que no termina la ceremonia.

Cañaos por matrimonio.—Como toda esta clase de ceremonias, varían bastante, según el estado de salvajismo en que se halla el pueblo en que tienen lugar. En Lepanto y Benguet se reduce a matar algunos cerdos o carabaos en

relación con los posibles del contrayente. A estas orgías concurren todos los de la ranchería, repitiéndose los bailes al son de «gansas» y «sulibaos», que a medida que aumentan las bebidas se van haciendo más delirantes, terminando como se puede suponer.

En otras rancherías, como entre los Ilongotes, tienen estos actos un carácter mucho más salvaje, puesto que el novio ha de presentar a la novia, la cabeza de algún individuo extraño a la ranchería, que viene a ser como la firma del contrato nupcial. Después sigue la orgía en la asquerosa forma de costumbre.

Cañaos por defunción.—Es digna de mención la fiesta que celebran estas gentes a la muerte de un principal igorrote.

Después que el tal ha dejado de existir, a pesar de las invocaciones hechas al «anito», de haber tomado mil hierbas y de haber cambiado repetidas veces de nombre (cosas todas que también hacen los filipinos que se tildan de civilizados), se procede a las primeras ceremonias que tales casos requieren.

Con los bienes del difunto, se compran cerdos de los más gordos, carabaos de los mejores, tapuy, basi y hasta alcohol del comercio. Después viene el sacrificio de las reses preparadas, y sus cabezas se van colocando en una hilera, elevadas sobre estacas sujetas al suelo. Desde que se comienza la ceremonia, está presente el cuerpo del difunto, que se ha colocado de antemano en una silla o cosa parecida, rodeado de fuego, que extendiéndose por debajo del cadáver, evita la rápida descomposición de la materia. El cuerpo, como es natural, va perdiendo de volumen, quedando al fin convertido en momia condensada..... (Cuestión de procedimientos, pues si los egipcios metían en natrón a sus cadáveres, éstos los transforman en tasajo, o cosa parecida).

Dispuesta así la escena, comienzan los igorrotes sus danzas y pantomimas, sus cantos improvisados con invocaciones a Lumaoig, y al fin..... lo de siempre; la consabida embriaguez general. Así continúan hasta que terminan con una gran parte, si no todos los bienes del difunto, en cuyo

caso proceden al sepelio del cadáver, bien tostado, metiéndole en una especie de caja hecha del tronco de un árbol, que después de cerrada colocan ora en el fondo de alguna gruta, o bienen la oquedad que formó la Naturaleza en el corte de alguna escarpada roca.

Después viene el luto. Nadie puede salir de la ranchería durante un período de tiempo, y la familia, ni aún de casa, usando durante todo el tiempo que dura este duelo, los peores trapos de los pocos que tienen, y olvidando por entonces el uso de los adornos que posean. Si la defunción hubiera sucedido en época de siembras, tampoco irían a ellas los individuos de la familia, pues en sus tradiciones está que los vecinos las labren.

En estos cañaos, cantan las viejas algo así como unas lamentaciones improvisadas, en las que se ensalza la vida del difunto, realzando sus buenas cualidades, y olvidando, como es natural, las malas.

Conozco igorrotes relativamente ricos, que se han quedado sin tener que comer después de una de estas fiestas, pero..... no se mueren de hambre, mientras haya raíces en los montes.

Es de advertir que no en todas las rancherías existe la costumbre de gastarlo todo, pues hace unos días, hablando sobre esto, con un igorrote que al haberse muerto su madre se había gastado todos sus ahorros consistentes en más de mil pesos, me dijo que no todos obraban de igual modo, puesto que había rancherías en donde no se gastaba más que unos cuantos pesos, guardándose el resto.

Cañaos guerreros.—Estas fiestas son de un carácter mucho más salvaje, si bien es de notar que hoy existen únicamente en las rancherías que se esconden en lo más abrupto de estas montañas.

Los bailes varían con los lugares, pues mientras en unas rancherías se estilan de movimientos lentos y regulares acompasados por el sonido de las gansas, en otras cantan a la vez unidos todos, y ejecutando un constante movimiento de atrás hacia adelante. Hay algunas, en que bailan los hombres unidos y formando un corro, mientras gritan como fie-

ras, encontrándose encerrados en un círculo de mujeres. En otras sale un hombre del corro, envuelto en una manta, mientras baila y canta seguido de una mujer.

Las canciones son improvisadas por el hombre; responde de igual modo la mujer, y el grupo restante repite la última palabra en forma de estribillo y en tono lánguido y largo.

Mas el «cañao», propiamente salvaje y guerrero, es el que hacen con las cabezas de los vencidos. En estos se efectúan pantomimas de ataque, y son de noche, al fulgor de una hoguera en donde se cuece la sanguinolenta carne de los animales sacrificados. Al lado se ven clavadas en estacas las cabezas de los prisioneros decapitados, en confusa amalgama con las de cerdos y carabaos sacrificados, salpicando de sangre el suelo, produciendo todo el conjunto una impresión de horrible canibalismo que causa profundo terror.

Los igorrotes cantan, bailan, se acercan a las cabezas, caen borrachos por el suelo, desgarran los humeantes trozos de carne que en los cacharros se cuecen, amenazan a invisibles enemigos representados en las cabezas clavadas, invocan a Lumaoig, y en confusa amalgama, ebrios de sangre y vino, bestializados, ruedan con las mujeres por el suelo en bárbaro montón, en cuya forma, rendidos por el cansancio y el sueño, les saluda el sol del nuevo día.

Nadie puede imaginarse la bestialidad de estas macabras escenas. Un verdadero terror invade al espectador, ante la contemplación de tan infernal danza, acompañada de gritos y toques de sonoras gansas; y todo alrededor de una hoguera que en sus fulgores siniestros agiganta los amoratados rostros de los vencidos cuyas cercenadas cabezas presiden tan macabra fiesta..... ¡Y estamos en el siglo XX!.....

Haré observar que algunos jueces americanos sentencian a muerte a los autores de las decapitaciones que naturalmente preceden a esta clase de actos. Sin rebatirlo, no creo que este sea el sistema de civilizar a estos salvajes, pues esta clase de actos entra de lleno en sus costumbres religiosas, que es difícil arrancar por medio de la fuerza; otros son los sistemas. La extensión de las misiones cristianas que les dan a conocer lo que es el bien y el mal en sus exactos

sentidos; que les expliquen los derechos del hombre; la humanidad, la moral cristiana, predicándoles, en fin, primero lo que es la Justicia, antes de sentenciarlos con ella.

Paso a paso y no súbito han de explicarse lo que son las leyes y su relación con la sociedad; especificarles los derechos y deberes, los delitos y las penas; hacerles comprender, en fin, los rudimentos de toda sociedad civilizada. Con el mauser se conquista, pero no se convence, como en su lugar tendremos ocasión de explanar, con relación a este mismo asunto.

Quedan consignadas en lo dicho las principales fiestas que con carácter religioso efectúan estas gentes, funciones que se tardará mucho en desterrar. Sin embargo, en los 50 años de roce con los españoles, han cedido mucho en sus costumbres, sobre todo los igorrotes de Lepanto, Benguet y Amburayán, entre los cuales ya no existen los últimos cañaos descritos, que han quedado como de uso exclusivo de los Ilongotes, Kalingas y Bontoqueños.

Consideraciones sobre este punto obvian. El lector hará las que quiera al comparar el estado de dos pueblos separados tan sólo por una cordillera. El hombre prehistórico existe en plena edad moderna. El hombre bestia vive aún en la edad del telequino, radiografía y telefotografía, y la actual sociedad no tiene ni un instante sólo para enviar unos focos, no eléctricos sino de verdad, para redimir a estos salvajes del estado en que se encuentran, que producen un claro-obscuro demasiado triste sobre el albo lienzo de la moderna ciencia.

Repugna al buen sentido ver a un pueblo salvaje, desnudo, caníbal, alumbrarse con arcos voltaicos, andar en automóviles, acudir a mitines políticos..... y contratarse para ser exhibidos en los teatros de Chicago o de San Luis...

II

Armas.-Luchas.-Venenos.-Vinos.-Embriaguez. Canibalismo

Armas.—Los objetos tanto de uso, como ofensivos y defensivos de estas gentes, hemos de dividirlos en tres clases,

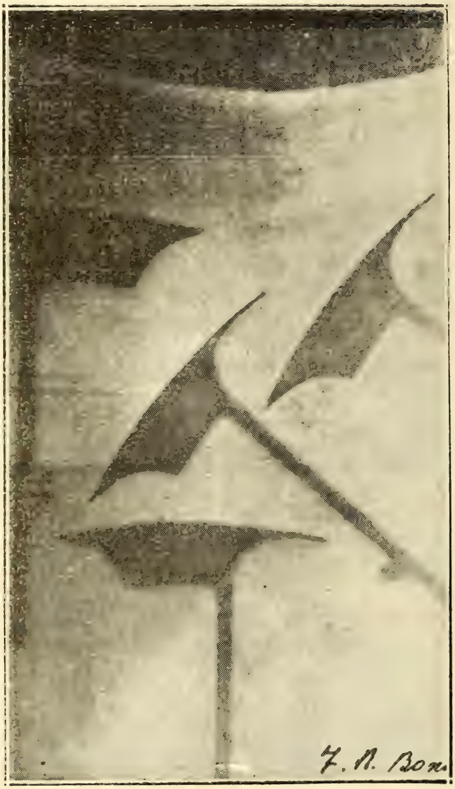


Fig. 1.—Bolo transformado.

que son: armas de uso corriente, armas de guerra y armas de caza.

Entre las primeras, como instrumento único y general que se usa en todo Filipinas, citaremos el bolo que es un

machete de hoja algo ancha y de unos cincuenta centímetros de largo. Es inseparable de todo indígena, transformándose, según los casos, en arma ofensiva, en cuchillo, hacha (fig. 1) y aun lanza, adaptándolo a la extremidad de un palo Todos los instrumentos cortantes y punzantes lleva el indio

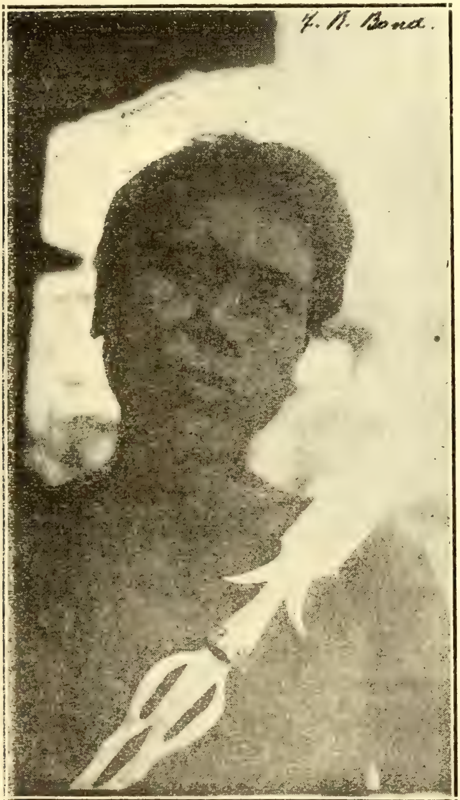


Fig. 2.—Salvaje con su lanza.

incluídos en tal chisme. Jamás emprenden un viaje sin este complemento indígena que viene a ser su sexto sentido.

Las armas puramente guerreras, se dividen en ofensivas y defensivas.

Constituyen las primeras la lanza o pica, y el hacha o

«alica». La primera, si es de combate, suele ser de caña, con la punta endurecida al fuego, y a veces está constituída por un palo que tiene en su extremidad un hueso cortado en aguda punta, pero generalmente suele ser de acero, siguien-

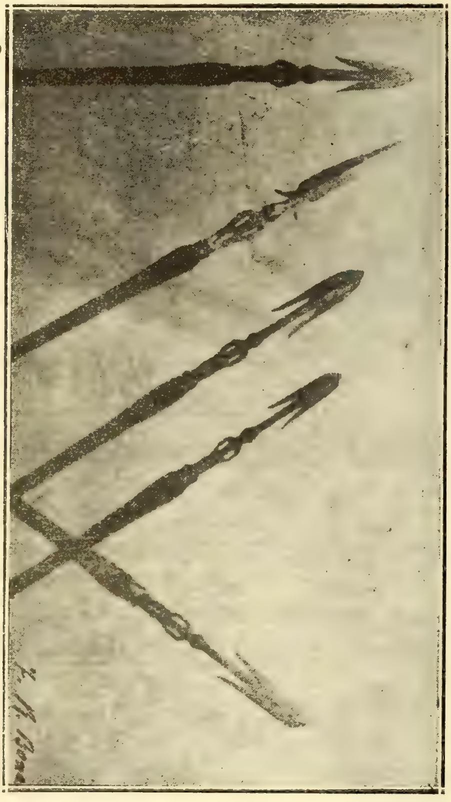


Fig. 3.—Formas de lanza.

do a veces en sus dibujos, muy caprichosas formas (figuras 2 y 3).

El hacha o alica, obedece también a formas diversas, según la ranchería en donde ha sido fabricada.

Como arma de defensa tienen la rodela, llamada por ellos «Kalasang», que empuñada por su parte posterior les

cubre desde la cabeza hasta la rodilla. Están hechas de maderas muy poco pesadas, para contribuir a su más fácil manejo.

Por este sistema defensivo se puede deducir que las lanzas usadas en los combates, son de punta de caña o hueso, puesto que estas rodelas no podrían resistir generalmente a los golpes de una lanza de hierro.

La rodela que presenta golpes de lanza, es muy apreciada, por suponerse que ha sido usada en varios combates, y el poseedor no la vende por ningún precio, sobre todo si ha sido heredada, pues supone el valor de sus antepasados que parece estar grabado en aquel pedazo de madera en heráldicos garabatos.

El arma de caza, en fin, es una sencilla lanza de punta de acero forjada en forma de arpón. La pieza de acero está sujeta por un cordel al centro del asta de la lanza, y de tal manera dispuesta, que al haberse clavado en el cuerpo de algún animal, se sale del enchufe del palo a que está sujeta. Ahora bien, como la cuerda la une al centro de este mismo palo, resulta que al huir el animal herido, y tratar de meterse en la maleza, no lo puede conseguir, por impedírselo el asta de la lanza que lleva arrastrando. El animal herido con esta arma, es cogido sin remedio.

Luchas.—Muchas son las que aún tienen lugar entre las gentes de las rancherías alzadas, pues en algunos puntos como en el Quiangán, existe una verdadera orjía de decapitación, cosa que ya iba decayendo en las postrimerías del anterior Gobierno, dadas las fuerzas de Guardia Civil que se habían extendido por entre todas estas montañas, como en su lugar tendremos ocasión de probar.

En virtud de la civilización española (cosa que me extraña cite el Censo de las Islas), los igorrotes que habitan cerca de los caminos, y sobre todo, los de Lepanto, Amburayán y Benguet, ya han olvidado por completo tales costumbres. Es decir, de los ocho millones de habitantes que tienen las Islas Filipinas, se han civilizado más de siete millones en el retrógrado Gobierno Español, quedando para la actual soberanía el resto, que hasta el presente...... no acier-

ta uno a ver lo que ha hecho en este ramo. En más de tres siglos, no se encuentra un español decapitado por estas gentes, al paso que en sólo unos quince años han caído varias cabezas americanas bajo el hacha fatal de estos salvajes, advirtiendo que actualmente no pueden compararse ni remotamente el número de lugares ocupados por misiones o costabulares, con los antes por los frailes y por la Guardia Civil.

En el artículo referente a este asunto, tendremos el gusto de hacer algunas comparaciones que comprueben la aserción arriba sentada.

Venenos.—El uso de los venenos es cosa, por desgracia, bastante frecuente entre los igorrotes, aun entre el pueblo filipino.

Las principales plantas de que extraen estas mortíferas substancias con el tabaco *(Nicotiana Tabacum* L.), cuyo principio venenoso saben extraer demasiado bien; y el carot o ñame *(Dioscorea sativa)*, cuyo tubérculo es sumamente venenoso, produciendo los efectos del ácido prúsico. Sin embargo, este mismo tubérculo, constituye un apreciado alimento entre la raza indígena, después de haberle sujetado a varios tratamientos por espacio de tres o cuatro días.

Vinos.—Prescindiendo de los alcoholes industriales que consumen con gran gusto siempre que pueden, citaremos aquí los que desde tiempo inmemorial vienen alegrando sus bacanales orgías.

Tales son el basi y el tapuy. El primero resulta de la fermentación del jugo de la caña dulce, y el segundo, de la fermentación de la variedad de arroz que se conoce con el nombre de «diquet», que es de granos muy blancos y grandes.

(Concluirá).

MISCELANEA

Observaciones sobre el mosaico romano hallado en Zaragoza en casa de D. Mariano de Ena

En el mismo número del Boletín de la Real Academia de la Historia, correspondiente a Enero de 1914 (págs. 92-95), hemos visto reproducido en fotografía el mosaico romano, hallado no ha mucho en Zaragoza, en casa de D. Mariano de Ena, con una adjunta explicación del mismo por el docto académico de la Historia, D. José Ramón Mélida, la cual, aunque en general conviene con la que dimos en el número del BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES, correspondiente a Enero de 1912, con todo, séanos permitido observar acerca de ella, con el debido respecto a tan ilustre arqueólogo, que no nos parece exacta la interpretación de algunas figuras de dicho mosaico.

Dice en primer lugar el Sr. Mélida, que la figura que se ve al lado derecho de Baco, es una mujer, pues así lo indican las vestiduras, y que debe de ser imagen de Ariadna. No vemos aquí a la verdad vestido alguno de mujer, el cual, si lo hubiese, debería cubrir las piernas de la figura, pues se suele representar a las mujeres con las piernas cubiertas; antes vemos claramente dos robustas piernas con parte del muslo enteramente descubiertas, o a lo menos una bien saliente, lo cual es claro indicio que esta figura es de hombre, y es muy probable que sea Sileno, custodio, educador y criado a la vez de Baco, como nos dice Horacio «*custos famulusque dei Silenus alumni*».

De este personaje nos dice la mitología, que acompañó a Baco en todos sus viajes y empresas, y en particular en la expedición a la India, yendo siempre a su lado; y como este mosaico nos representa claramente a dicho dios, cuando vencedor de los indios, volvía triunfante a su patria, entre vítores y aclamaciones de un inmenso séquito, parece muy probable que el que va a su lado sea el sobredicho Sileno.

Confirma esto mismo lo que dice Giraldo en su libro «*De deis gentium varia et multiplex historia*» (Basilea 1560), en cuya página 263 leemos que «alguna vez se pinta al dios Baco triunfante sobre una carroza, que es tirada ora por panteras, ora por tigres o linces, y que a su lado va Sileno, yendo ya delante, ya detrás de la carroza, todo el séquito de bacanes.» Según esto es muy probable que dicha figura sea el dios Sileno; y como quiera que sea, de ningún modo puede ser Ariadna, pues ésta no vino a ser esposa de Baco, según la mitología, sino mucho tiempo después de la expedición de éste a la India; y si no queremos incurrir en un anacronismo, no podemos poner a Ariadna entre los que acompañaban a Baco en su triunfo.

Tampoco se puede admitir lo que se dice en la citada explicación, que la figura que se ve coronada de pámpanos, es un fauno, pnes no vemos en su cabeza los cuernos de cabra con que se acostumbra pintar a dicha deidad; y aunque no ignoramos que algunas veces se representa al fauno con forma enteramente humana, con todo siempre se deja ver algún pormenor, que nos recuerda la naturaleza selvática del personaje. Así, por ejemplo, cn la escultura titulada *Fauno en reposo*, del Museo Capitolino de Roma, vemos cómo aparecen las orejas ligeramente puntiagudas debajo de la ondulante cabellera, indicio que nos trae a la memoria las orejas de cabra propias de los faunos: y en otra escultura denominada *Fauno danzando,* del Museo Borbónico de Nápoles, se caracteriza su fisonomía por la estrechez de su frente, lo acentuado de sus orejas caprinas, y por los cuernecitos que asoman en su cabeza. Además al fauno siempre se le representa casi enteramente desnudo y cubierto sólo con la *nébride;* por lo cual como no vemos ninguna de estas señales en la figura que estudiamos, no podemos en manera alguna asegurar que es un fauno; es más bien uno de los hombres que acompañaron a Baco en su expedición, y formaban su cortejo.

Nos parece asimismo inexacto lo que dice el Sr. Mélida, que la figura que va delante llevando por la brida a los tigres es el dios Pan; pues aunque tiene pies y cuernos de cabra,

hay que notar, que al dios Pan se le suele representar con cuernos y barba de cabrón, y con las piernas vellosas y pies del mismo animal, caracteres que no vemos en la presente figura, la cual no cabe dudar que es un sátiro de los muchos que acompañaron y sirvieron a Baco en su viaje a la India, como dice Nonnos en sus Dionisíacas.

En efecto, según la mitología, los sátiros tenían pies y cuernos de cabra sin la barba de los cabrones, y así vemos en la figura de que hablamos, que aunque lleva cuernos y pies caprinos, no lleva la barba de los cabrones, de donde inferimos evidentemente ser un sátiro. Y aunque a veces se ve también representado al sátiro con piernas vellosas, no es esto siempre, pues muchas veces se le pinta con solos los cuernos y pies de cabra, y ésta fué la forma primitiva, en que lo transformó la airada Juno, como nos dice el mismo Nonnos.

Además, entre los que acompañaron a Baco en su viaje a la India, no se pone al dios Pan como criado de Baco, sino sólo formando parte del cortejo, como puede verse en el citado autor, quien nos refiere por menudo toda esta expedición, mientras que se pinta expresamente a los sátiros como criados de Baco, que preparan su carro de guerra, golpean y azotan a los tigres para que aceleren el paso, y hacen en fin todos los oficios de un criado o lacayo. Así Nonnos en sus Dionisíacas, libro XVIII, v. 202, llama al sátiro ministro o criado de Baco *opáona*, en el libro XX, v. 107-108, vemos cómo los sátiros uncen las panteras al carro sangriento de Baco, y en el libro XL, v. 270, un sátiro está azotando al tigre para que ande más aprisa.

Ahora bien, ¿quién no ve el oficio de lacayo propio de los sátiros en la presente figura, pues lleva de las riendas a los dos tigres, que conducen la carroza del dios Baco? En cambio al dios Pan nunca se le representa como criado o sirviente de Baco. Por otra parte, la *nébride*, que lleva terciada al cuerpo dicha figura, también era el vestido propio de los sátiros, como puede verse en el mismo Nonnos (lib. XIV, v. 131-134). Ni es cierto que esfa figura lleve un cayado, como se dice en la mencionada explicación, pues no vemos que el

palo que lleva esté arqueado en su parte superior; es más bién un bastón, que quizás lleve el sátiro para arrear a los tigres, como suelen llevarlo los que conducen a las caballerías, a crer lo cual nos induce el ver que lo tiene apoyado en el hombro, manera muy ordinaria de llevar los bastones y no los cayados. Por todo lo cual es evidente que la figura de delante que vemos en este mosaico, es un sátiro, que como criado o lacayo de Baco, va conduciendo los tigres por la brida. Así lo sienten con nosotros muy competentes y notables arqueólogos, que han visto de cerca el mosaico y lo han examinado y estudiado con atención.

Por lo demás, fuera de estas ligeras observaciones, la descripción del Sr. Mélida nos parece muy acabada y perfecta, y da una idea exacta de todo el mérito y valor de dicho notabilísimo mosaico.

José Monserrat, S. J.

CRÓNICA CIENTÍFICA

MAYO

ESPAÑA

Capmany (Gerona).—En esta localidad D. Luis M.° Vidal consigna la existencia de un menhir y dé una piedra oscilante con esculturas y letras ibéricas, interpretando que fueron objetos utilizados por los iberos para fines religiosos.

Madrid.—Con las entregas 9 y 10 termina el Dr. Hidalgo la parte bibliográfica crítica de sus estudios preliminares sobre los moluscos terrestres y marinos de España, Portugal y las Baleares. El total ocupa 2341 páginas eu 4.° de las Memorias de la Real Academia de Ciencias de Madrid.

San Sadurní de noya (Barcelona) —El 21 de Mayo el Ateneo Agrícola celebra la fiesta de la Viña. En ella, conforme al progreso, se harán ensayos prácticos de agricultura y se darán conferencias sobre diferentes puntos vitícolas por los Sres. Mir, Raventós, Girona, Mestres. etc.

Seo de Urgel (Lérida)·—Según una memoria del señor

Vidal (D. Luis M.º), hallóse en el mioceno superior lacustre el mono fósil *Dryopithecus Fontani* Lartet. Es especie nueva para nuestra fauna y notable por constituír el supremo grado entre los monos fósiles, aunque inferior en perfección al gorila.

ZARAGOZA.—En la plaza de Aragón el joven D. Rafael Quesada cogió el Odonato *Brachytron hafniense*. Es notable adición a la fauna neuropterológica de Aragón.

EXTRANJERO

EUROPA

BERLÍN.—El editor R. Friedländer et Sohn (Karlstrasse 11) ha repartido dos catálogos de obras de lance de «Evertebrata» El I es de Vermes, el II de «Echinodermata, Cœlenterata, Polypi et Medusæ».

BRUSELAS.—Por la memoria sobre los Rafídidos (Neur.) publicada por Petersen en el «Genera Insectorum» de Wytsman, frsc. 154, son 46 las especies de esta familia que el autor distribuye en dos géneros *Raphidia* L. e *Inocellia* Schn. Si añadimos unas cuatro especies que posteriormente se han descubierto, tendremos un número total de 50 especies esta interesante familia de Neurópteros, de las cuales poseemos 5, o la décima parte, en nuestra península.

GINEBRA.—El segundo volumen del Congreso de Antropología y Arqueología prehistóricas celebrado en 1912, tiene 527 páginas de bella impresión, profusamente ilustradas. La tirada es de solos 600 ejemplares. Los dos volúmenes los adquieren por 40 francos los que no fueron congresistas y éstos habiendo satisfecho la cuota de 25 francos. Está redactado todo en francés, y entre otros trabajos vemos algunos de españoles que al Congreso asistieron, los Sres. Antón y Hoyos. La memoria del Sr. Giuffrida Ruggeri da un ensayo o esquema de clasificación de los Homínidos actuales. Siendo el autor monogenista decidido, considera la especie humana *Homo sapiens* L. como especie colectiva y en ella admite ocho especies elementales que denomina *australis, pygmæus, indo-africanus, niger, americanus,*

asiaticus, *oceanicus*, *indo- europœus*, con numerosas variedades y subvariedades. Señala la distribución geográfica de aquellas especies elementales y da de ellas un gráfico en el planisferio. La del Sr. Boule admite como verdadera especie el *Homo ne ardenthalensis* y señala su puesto en la naturaleza, dándola como distinta del *Homo sapiens*, en el que incluye sin género de duda a todos los hombres actuales.

GRAY (Haute Saône)—Fallece el conocido entomólogo D. Ernesto André, que se había señalado especialmente en el estudio de los Himenópteros, sobre todos de Formícidos y Mutílidos. Actualmente sus achaques y edad avanzada lo habían retirado de la vida activa del entomólogo.

LEIPZIG.—En catálogo núm. 151 «Cryptogamen» de Max Weg, ofrece 5101 publicaciones de lance.

LIMOGES.—El naturalista D. Carlos Janet, conocido por muchos trabajos científicos de importancia, publica una docta memoria sobre la alternativa esporo-gametofílica de generaciones en las algas, ilustrada con varios esquemas y grabados.

PARÍS.—El premio Dollfus, de la sociedad entomológica de Francia, ha sido otorgado a D. Luis Planet por su nueva edición de los Coleópteros de Francia, de Fairmaire.

—Fallece de repente el secretario perpetuo de la Academia de Ciencias Sr. Van Tieghem, bien conocido por sus obras científicas, especialmente por su tratado de Botánica.

VIENA.—El 25 de Abril fallece D. Eduardo Suess, a la edad de 83 años, habiendo proseguido sus trabajos hasta los últimos meses. Sus estudios de Geología han tenido no poca influencia en el mundo científico y aun en el vulgo ilustrado.

L. N.

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas.
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el Boletín, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

Coso, núm. 33.—Zaragoza

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo.—Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.º	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón.—Mapa de Aragón, el más moderno y completo de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de escritores aragoneses. 3 tomos en 4.º mayor	30 »
Navás, S. J.—Manual del Entomólogo. Un tomo en 8.º En rústica.	1'50 »
— En tela.	2'50 »

NUEVAS PUBLICACIONES

de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

Dépôt exclussif à l' étranger:

W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE A LINNEO

EN SU SEGUNDO CENTENARIO

(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS

DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

Tomo XIII Octubre de 1914 Núm. 8

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

Smithsonian Institution
APR 17 1915
National Museum

Lema: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

ZARAGOZA
LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA
Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso, 11, Zaragoza, D. José María, Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al BOLETÍN por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, ent.º drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII **Octubre 1914** NÚM. 8

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

Smithsonian Institution, APR 17 1915 National Museum

SECCIÓN OFICIAL

SESIÓN DEL DÍA 7 DE OCTUBRE DE 1914

Presidencia de D. Pedro Ferrando.

Con asistencia de los Sres. Aranda (don F.), Gil, Gómez Redó, P. Navás, y Pueyo, comenzó la sesión a las 15.

Leída el acta de la sesión anterior fué aprobada.

Nuevo cambio.—Es admitido con el Boletín arqueológico de la provincia de Tarragona.

Admisión de socios.—Ingresan en la Sociedad los Sres. D. Antonio Bolós, de Olot, presentado por el P. Navás, y D. Pío Font y Quer, de Burgos, presentado por el señor Nieto.

Comunicaciones.—Dice el P. Navás:

«Presento el Neuróptero Odonato *Cordulegaster bidentata* Sel. cogido por el joven D. Eduardo Gálvez en Panticosa este verano. Es una notable adición a la fauna de la península ibérica.»

Se da cuenta de una sobre «Algunos Hemípteros Heterópteros más de Cataluña» por D. Ascensio Codina.

Y de una nota bibliográfica sobre «La Diatomología española en los comienzos del siglo XX», de D. Florentino Azpeitia, por el R. P. Barnola, S. J.

Varios.—Se reparten entre los socios los fascículos IX y X. de D. Patricio W. Stuart Menteath, «Sur les Gisements Métallifères des Pyrénées Occidentales», donativo de l autor.

Y leída por el P. Navás la Crónica Científica se levantó la sesión a las dieciséis.

COMUNICACIONES

TRIBUS SALVAJES DEL NORTE DE LUZON

FILIPINAS

POR D. FEDERICO R. BONA

(Conclusión).

Embriaguez.—El igorrote es, como la historia cuenta cuentan de todos los indígenas, borracho por excelencia. En sus «cañaos», cuando están ebrios y no pueden continuar la danza, se tumban en el suelo, se tapan con la manta, están como aletargados un cuarto de hora, y vuelven enseguida a repetir la misma operación. Y así continúan todo el tiempo que dura el cañao.

A este tenor me recuerda lo del cronista Aduarte sobre los Filipinos; «...y sobre todo, dice, tan dados a borracheras desde el mayor al menor, que unas se alcanzan a otras, de donde se seguían en tropel todos los demás vicios, como aliados con este, que entre ellos era tan continuo y con tanto esceso.»

Y el doctor Franc. de Sande dice; «...son todos apasionados por la lujuria y de beber y de hurtar y de engañarse unos a otros, todos son logremos que prestan por logro y va a la cercina hasta hacer esclavos a los deudores...» Y si esto aun en día se suele notar entre el pueblo filipino ¿como se ha de observar entre los infieles en todo su desarrollo?. Si no hay función que no termine entre los efectos del alcohol ¿qué hemos de esperar de las fiestas que celebran los salvajes?.

Canibalismo.—¿Existe el canibalismo entre los igorrotes? ¿Ha existido en Filipinas?. Es de afirmarlo, pero antes

de entrar de lleno en este asunto, habemos de hacer la siguiente pregunta; ¿cuál es el origen del canibalismo?; ¿es la superstición religiosa o el hambre?. Es de suponer que no tiene que ver en su origen la superstición. El hambre fué sin duda su causa primordial, aunque fuese sancionado por sus sacerdotes, como en otras religiones se han sancionado las vigilias y abstinencias de carne, fundándose casi siempre en principios higiénicos, y como en un principio sólo los sacerdotes eran los poseedores de los conocimientos científicos, tenían que recurrir a los auxilios religiosos para imponerse a sociedades que de otra manera no hubieran podido convencer.

El hombre tuvo necesidad de comer para vivir, y cuando la caza y la pesca no le bastaron, recurrió al saqueo de otras tribus, cebándose en sus cadáveres, cuando no se encontraron otra cosa.

Las guerras salvajes están todas en su origen sujetas a la misma causa. El canibalismo fué y está tanto más acentuado en las comarcas de fauna mayor, que en las otras, pues aunque la naturaleza fuera prolija en vegetación, no solas las plantas constituyen el alimento humano, puesto que su constitución necesita carne por naturaleza. Los pulmones funcionan bien con substancias feculentas y tuberosas, pero el hombre en calidad de carnívoro, necesita rehacer su carne y sangre con el ázoe contenido en la carne animal.

No es ilógico el afirmar que se puede deducir si un pueblo fué o no antropófago en su primitivo estado, después de un estudio detenido sobre los cuadrúpedos y aves que le pueblan, y se pueden llegar en conclusión a decir de él si fué o no caníbal en tiempos anteriores, aunque en la actualidad no lo sea.

Hay pueblos que aun siguiendo estado salvajismo, han dejado de ser caníbales, pero esto ha sido, más que por influjo de la civilización, por la presencia de especiales animales importadas, que han substituído satisfactoriamente su antiguo y peligroso alimento.

Si se remota un poco en las tradiciones que tienen los viejos de las rancherías, si se profundiza en sus creencias,

veremos que para probar sus actos caníbales, sacan partido de los animales que se comen los unos a los otros, que estos comen al hombre y viceversa, y hasta cuentan de un dios que se merendó a otro dios.

Véase en esta última afirmación, elevada por su religión, la costumbre caníbal.

Un país que en un principio no tuvo cuadrúpedos ni aves que cazar fué antropófago. Después vinieron los descubrimientos, y con ellos llegaron los misioneros predicando nuevas costumbres. En un principio, el descubridor o misionero que se descuidaba era sacrificado en las orgías salvajes, pero poco a poco pudieron implantar sus cuarteles militares y religiosos; mas ¿cesó por esto el caníbal?. No. El caníbal se retiró más al interior de las selvas, y el predicador de la civilización le tuvo a raya... pero siempre con fuerzas materiales para ello.

Entonces predicó en radio conquistado, y a medida que este aumentaba, llegaban más hombres con ellos, y con ellos traían alimentos, vacunos, caballos, etc., etc.

El radio de los caníbales ganado por la nueva predicación dejó de ser caníbal, al encontrar alimentos que substituían a la carne de sus semejantes, que la defendían a muerte, como dejaría de ser salteador de caminos el criminal que se encontrase de repente con una buena renta y absuelto por la justicia.

No hay duda que fué la necesidad el origen del canibalismo, como lo es casi siempre del robo.

Una tribu, la más sanguinaria, cambiaría, si se presentaran súbitamente en sus bosques animales que devorar. Por conservación natural dejarían de atacarse, al tener su alimento necesario, aunque esto no quiera decir que cesarían en absoluto las luchas intestinas, porque al fin son hombres, pero dejarían de tener el repugnante carácter que tienen.

Pues bièn, si el hambre es el origen del canibalismo, es lógico deducir, sin más documentos para ello, que en Filipinas estuvo en boga antes de la colonización española, pues si hay algún país pobre en fauna mayor, este archipiélago debe de ir a la cabeza...

Aun hoy, entre los decapitadores de Bontoc, se continúa la cacería humana. Los ilongotes han de presentar necesariamente a la novia en el acto del casamiento una cabeza humana de distinta ranchería.

Es cierto que hoy el igorrote se lleva sólo la cabeza en señal de trofeo, dejando el cuerpo, lo que parece contradecir sus instintos caníbales, pero la idea de matar subsiste, y su origen está en comerse al vencido, que hoy no se comen porque con la dominación española, no ya vinieron las ideas civilizadoras, sino que llegaron también los vacunos, caballos y otros animales, al paso que domesticaban a los indígenas.

Todavía en estas fechas, los ilocanos del llano, llevan ocultamente a las rancherías botoqueñas, cráneos humanos, que roban sin duda en los cementerios, y que venden a buen precio a los igorrotes.—Además, la impresión que un cañao nos causa, nos hace creer más en su existencia.

Refiriéndose Zúñiga a las mitades del siglo VVIII, dice: «Entre costumbres tan bárbaras, no puede crecer la población, y menos el cristianismo, que es diametralmente opuesto a estas máximas, y mucho más a otra barbaridad de estos hombres fieros, que por costumbre inmemorial comen la carne de sus enemigos».

Y el P. Marín, hablando sobre este mismo asunto en su «Ensayo», dice: En la segunda mitad del siglo XVIII, aun quedaban resabios e indicios del canibalismo, no ya en una tribu salvaje, más entre la gente del llano, y que vivía en poblado y cultivaba las costumbres y policía de los españoles. Cuando en 1762 se sublevaron los ilocos, al mismo tiempo que España sostenía la guerra con los ingleses, ocurrió el siguiente suceso que refiere un historiador contemporáneo y víctima de aquellas alteraciones: «visto este desorden, procuró Becbec contenerlos (a los amotinados que mataron a Silán, jefe de la revolución), haciéndose temer con los suyos, y prometiéndoles la repartición de cuanto tenía Silán». Volvió Vicos allá y como ya los más estaban temulentos, le quitaron el trabuco y armas, diciendo que los mestizos no debian de llevarlas. Becbec se puso en una banda con los

suyos para defenderlo, y mandó se le volviesen las armas, con las que se volvió a Bantay, por no malquistarse con la multitud vinolenta, que prosiguió bebiendo, disparando cañonazos y dando tajos al cadáver de Silán, comiéndose parte de él.» (Alzamiento de Vigan, etc., por Pedro del Vivar, Cap. XXVIII, pág. 400).

Y más abajo el mismo P. Marín. recordando la misma crónica, dice: «El Sr. Provisor con el dicho P. Dominico, procuraron contener la furia de los alzados y consiguieron que sólo matasen a siete; dos indios, un mestizo y tres españoles. El mestizo era D. Miguel Pinzón, que hubiera muerto mil veces a Silán, si se lo hubieran permitido, sacáronlo, tiráronlo por la ventana sobre las picas de sus compañeros, comieron varias partes de su cuerpo, y entre ellos, un cuñado de Silán, llamado Benito Estrada, se comió el corazón, diciendo que él comía corazones de valientes».

Aun en época reciente, un catipunan se comió públicamente el hígado de un cazador español...

Con estos antecedentes, y teniendo en cuenta la estima que aún tienen los cráneos entre los salvajes, y el carácter de sus cañaos guerreros, no sólo se puede afirmar el haber existido el canibalismo en Filipinas, sino que no se puede negar en absoluto que aún no exista en algunas rancherías de las partes inexploradas de estas Cordilleras.

NOTAS ENTOMOLÓGICAS

POR D. MARIANO DE SALVADOR

Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a Arnes (Tarragona) (27 y 28 de Agosto de 1913)

Por los preparativos y el número de los que iban a tomar parte en la proyectada excursión de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a los puertos de Beceite y Tortosa podíase conjeturar que sería de abundantes y felices resultados. Sin embargo una porción de circunstancias que sucesivamente se ofrecieron, unas de carácter público y otras personales hicieron que se limitara notablemente así el campo de la excursión como el número de los excursionistas. Quedaron estos reducidos a dos, el R. P. Longinos Navás, S. J. y el que esto escribe, y el número de días de excursión útiles también a dos solamente, limitándose al pueblo de Arnes situado junto al río Algás, que divide por aquella parte Aragón de Cataluña y corre desde los montes o puertos de Beceite.

El día 26, salimos mi hermano Antonio y yo de Arnes hasta más allá de Valderrobres al encuentro del P. Navás que en la diligencia pública venía, y en nuestro vehículo llegamos a nuestra casa, gozosos por hospedarle y realizar la tan deseada excursión.

Verificóse esta el día 27 por las orillas del Algás, en las inmediaciones del pueblo, acompañándonos en la excursión mi hermano Antonio y por la tarde, además, mis primos José y Joaquín de Santa Pau.

Más escogida y abundante fué la excursión del día siguiente 28, realizada hacia el monte por los términos llamados Mas Nou y Les Valls, agregándosenos asimismo m primo Joaquín.

En ambos días nos dedicamos casi exclusivamente a la caza de insectos.

No ofrece interés presentar aquí la lista de todas las especies encontradas, ni tampoco es posible, puesto que las más están aún pendientes de estudio en manos de especialistas. De entre las ya estudiadas mencionaré solamente las nuevas para Cataluña.

COLEÓPTEROS

Cryptocephalus sulphureus Oliv.
— *ochroleucus* Fairm.
Apion longiclava Desbr.
— *seniculus* Kirhy.
Olibrus millefolii Payk.

ORTÓPTEROS

Perlamantis Alliberti Guer. Es el Mántido la *Discothera tunetana,* que ha pasado al nombre primero por ser más antiguo. (Bolívar in litt. ad P. Navás). Una ooteca de la cual salieron varias larvas, todavía no descritas, que sepamos.

NEURÓPTEROS

Chrysopa regalis Nav. sp. nov. Es la segunda localidad de esta especie, siendo la primera Chamartín. También en los pinos, en el pinar del Mas Nou.

Chrysopa prasina Burm. var. *Salvadori* Nav., nov. Así ha querido el P. Navás, con obsequio que vivamente agradezco, perpetuar en la ciencia el recuerdo de una excursión que en mi compañía verificara.

Ambas formas se describen en el Arxiu de Ciencies, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.

Hemerobius nitidulus F.

HEMÍPTEROS

Patapius spinosus Rossi.
Monosteira unicostata Mls. var. *buccata* Horv.
Chorosoma Schillingi Schill.

Determinados por nuestro consocio D. J. R. de la Torre Bueno.

Terminada la excursión tuve el gusto de acompañar al R. P. Navás hasta la estación de Alcañiz. Allí él tomó el tren para Zaragoza, yo seguí mi camino hasta Castejón de Monegros, mi habitual residencia de verano.

"Algunos Hemípteros Heterópteros más de Cataluña„

POR D. ASCENSIO CODINA

Mi distinguido colega y apreciado amigo, el conocido hemipterólogo Sr. D. J. R. de la Torre Bueno, de White Plains, N. Y., E. U. A., tuvo a bien publicar en este *Boletín* (ps. 184-186-195-203, tomo X, 1911 y ps. 169-174, tomo XI, 1912) bajo el epígrafe de «Algunos Hemípteros Heterópteros de España» y «Algunos Hemípteros de Cataluña» respectivamente, unas interesantes listas y notas sobre distribución geográfica de estos insectos, basada en las pequeñas colecciones procedentes de nuestras propias cosechas, que nuestro honorable consocio P. Navás y yo le enviamos para examen. Esta vez, al comunicarle otra pequeña partida de Heterópteros en su mayoría procedentes del Valle de Arán, provincia de Lérida, y recogidos por un amigo el celoso entomólogo H.º León Hilaire de Lés, hubiera también yo querido que con su reconocida competencia, hubiese redactado una nota o lista comentada de los mismos. Pero no ha sido así por muy atendibles razones de ocupación, indicándome sólo que es muy interesante la pequeña colección, especialmente las especies de los Pirineos, pues poco o nada hay conocido en Hemípteros del Valle de Arán y que debe hacerse nota de ella, creyendo que puedo yo darla a luz. Eso es lo que voy a intentar, si es que mis aptitudes no están muy por debajo de mi buen deseo de hacerlo lo mejor que sepa y según la indicación de mi sabio colega.

El orden que sigo en la presente lista es el del «Katalog der paläarktischen Hemipteren» del ruso B. Oshanin.

Fam. Cydnidae

Thyreocoris scarabæoides L. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Cydnus nigrita F. Lés, Valle de Arán, 20. VI. 13.

Geotomus punctulatus Costa. Desembocadura del río Besós (B.), 26. VI. 10. (Codina).

Geot. elongatus H. S. Mongat (B.), V. 09 (Codina).

Gnathoconus albomarginatus Goeze. Lés. Valle de Arán, 20. VI. 13.

Sehirus dubius Scop. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Fam. Pentatomidae

Eurygaster maurus L. Lés, Valle de Arán, 20. VI. 13.

Graphosoma semipunctatum F. Masnou (B.), 4. VII. 12 (Codina).

Podops inuncta F. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Sciocoris macrocephalus Fieb. Lés, Valle de Arán, 20. VI. 13.

Eusarcoris æneus Scop. (=*perlatus* F.). Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Peribalus vernalis Wiff. Lés, Valle de Arán, 21. IX. 13.

Carpocoris purpureipennis de G. (=*nigricornis* F.). Lés, Valle de Arán, 21.XI. 13.

Rhaphigaster nebulosa Poda. (=*grisea* Petagna non L. Gracia (B.), 8. IX. 12, Vallromanas (B.), 14. V. 12 (ambos Codina).

Pentatoma rufipes L. Lés, Valle de Arán, 21. IX. 13.

Elasmotethus interstinctus L. Les, Valle de Arán, 20. VI. 13.

Fam Coreidae

Syromastes marginatus L. Lés, Valle de Arán, 28. VII. 13.

Spathocera lobata H. S. Lés, Valle de Arán, 20. VI. 13.

FAM LYGAEIDAE

Micloplax interrupta Fieb. Teyá, San Mateo (B.) I. 12 (Codina).

Pterotmetus staphylinoides Burm. Lés, Valle de Arán, 21. IX. 13.

Plinthisus Putoni Horv. Tarrasa, La Barata (B.), 12. X. 13. (Codina). Tamizando musgos.

Peritrechus gracilicornis Put. Lés, Valle de Arán, 11. XI. 13.

Aphanus alboacuminatus Goeze. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Aph. pini L. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Beosus maritimus Scop. *(luscus* F.). Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Emblethis verbasci F. Lés, Valle de Arán, 18. VII. 13.

Drymus sylvaticus F. Lés Valle de Arán, 10. XI. 13.

FAM. PIESMIDAE

Piesma maculata Lap. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

FAM. TINGITIDAE

Acalypta parvula Fall. Tarrasa, La Barata (B.), 12. V. 13. (Codina). Tamizando musgos.—Lés, Valle de Arán, 3. X. 13.

FAM REDUVIIDAE

Reduvius personatus L. Gracia (B.), 16. VI. 13 (Codina).

Pirates hybridus Scop. Barcelona, 4. III. 13. Masnou (B.), 8. IV. 14. (Codina).

Coranus ægyptius F. Mongat (B.), V. 09, Vallromanas (B.), 14. V. 12. (Codina).

FAM. NABIDAE

Prostemma guttula F. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Nabis rugosus L. Lés, Valle de Arán, 3. X. 13.

FAM. ANTHOCORIDAE

Anthocoris nemorum L. (=*sylvestris* Wiff.). Setcasas (G,) 1. 15. VIII. 11. (Codina).

FAM. LEPTOPODIDAE

Patapius spinosus Rossi. Lés, Valle de Arán, 10. XI. 13.

Barcelona, Gracia, 7 de Agosto, 1914.

NOTAS ENTOMOLÓGICAS

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

9

Algunos Neurópteros de Manresa.

Pocos días, del 4 al 7 de Agosto de este año de 1913, había de pasar en Manresa, y éstos los aproveché para hacer breves, pero fructíferas excursiones con nuestro activo consocio Rvdo. D. José Guitart, Pbro.

El día 4 dirigimos nuestros pasos a orillas del Cardoner, por la que llaman fuente de San Pablo. Escasa fué la caza de insectos, debido a la poca vegetación espontánea que en aquellos parajes se encuentra En cambio pudimos coger cuantos ejemplares quisimos de los Numulítidos, conocidos con el nombre de *dinerets de Sant Pau,* moneditas de San Pablo.

El 6 nos dirigimos a la fábrica de hilados llamada del Galabet, que el hermano del Rdo. Guitart D. Juan posee junto al Llobregat, más allá del pueblo de San Fructuoso y en término municipal de Caldérs. La distancia de unos nueve kilómetros la recorrimos en poco más de diez minutos, a pesar de lo desigual de la carretera, en el automóvil que dicho señor industrial puso a nuestra disposición y que guió su propio hijo D. José María Guitart Salvadó.

Allí en el jardín de la fábrica y en el soto y pinar de junto al Llobregat, hicimos copiosa caza.

No menos abundante debe de ser otro sitio que escogimos el día 7 a orillas del río Cornet, en propiedad asimismo del Sr. Guitart. Trasladámonos allá en tartana y comenzamos felizmente nuestra tarea, mas retrocedimos ante la amenaza de una tormenta que nos amenazaba y que bien pronto descargó en copioso aguacero.

El resultado de nuestras excursiones a orillas de los tres

ríos manresanos, en lo que se refiere a solos los Neurópteros, es el siguiente por orden de familias.

Agriónidos.

1. *Agrion hæmorrhoidale* Van der Lind. Abundante. Cornet.
2. *Platycnemis latipes* Ramb. Abundantísima. Llobregat.
3. *Ischnura Graeslli* Ramb.

Efeméridos.

4. *Heptagenia sulphurea* Müll.
5. *Cloeon dipterum* L.
6. — *rufulum* Müll.

Mirmeleónidos.

7. *Neuroleon arenarius* Nav.
8. — *ocreatus* Nav. La primera vez que se cita de Cataluña.
9. *Nelees nemausiensis* Borkh.
10. *Macronemurus appendiculatus* Latr.

Crisópidos.

11. *Chrysopa vulgaris* Selm.
12. — *nigropunctata* E. Pict.
13. — *7-punctata* Wesm.
14. — *prasina* Burm. var. *adspersa* Wesm.
15. — — var. *Picteti* M'L. Cornet.
16. — — var. **Guitarti** nov.

Oculis in vivo viridibus, micantibus.

Prothorace antrorsum angustato, disco duabus striis brevibus fuscis punctiformibus. Mesonoto puncto distincto fusco ad medium sulci obliqui.

Abdomine viridi, singulis tergitis duplici stria brevi fusca prope apicem; sternitis intermediis linea elongata juxta connectivum in medio anteriore et puncto ad apicem, nigris, in

modum signi admirationis. Lamina subgenitali ♂ apice rotundata.

Long. corp. . . 7 mm.
— al. ant. . 11 »
— — post. . 10'5 »

Algunos ejemplares cogidos el 4 de Agosto (Col. m.)

La he apellidado *Guitarti* en grato recuerdo de mi amigo y compañero de excursión Rdo. D. José Guitart, a quien debo los ejemplares que estos días cogí y otros muchos que en ocasiones anteriores me ha enviado.

Sócidos.

18. *Pterodela Muncunilli* Nav. sp. nov. Rev. R. Acad. Ciencias de Madrid, 1913, p. 329, f. 1.
19. *Graphopsocus cruciatus* L.
20. *Cæcilius flavidus* Steph.

Hidropsiquidos (Tricópteros).

21. *Hydropsyche guttata* Pict.
22. — *instabilis* Curt.

SECCIÓN BIBLIOGRAFICA

La Diatomología española en los comienzos del siglo XX

POR D. FLORENTINO AZPEITIA MOROS,

PROFESOR DE LA ESCUELA DE INGENIEROS DE MINAS

NOTA BIBLIOGRÁFICA (*)

Es preciso no haber observado nunca a través del tubo del microscopio y sus juegos ópticos esa admirable estructura, esos finísimos dibujos, esas preciosidades esculturales, que en su caparazón silíceo ofrecen las diminutas algas incluídas en la familia de las Diatomáceas, ya en ejemplares vivos, ya en las placas de contraste denominadas por los micrógrafos *test* (testigo), ya en preparaciones especiales, esfuerzo imponderable de precisión y técnica, como las de Möller, Brogniart y Caballero; para no sentir verdadera afición al estudio de las mismas, o experimentar cuando menos un sentimiento de admiración no vulgar, a la vista de las delicadísimas filigranas que las exornan y caracterizan.

Sabida cosa es que en técnica microscópica utilizamos esa finura estructural como medio de determinar el grado de *poder resolutivo* de los objetivos; son asimismo conocidas las aplicaciones más o menos industriales, que en virtud de su composición silícea reciben sus restos *(esqueletos)*, una vez muerto el alga, ya mezcladas con materias grasas para constituir lubrificantes y pulimentadores; ya en mezcla con la nitroglicerina, como materia inerte, para formar la dinamita; ya como protectora de envases de substancias químicas

(*) Por causas ajenas a la voluntad de la Redacción, publícase con notable retraso.

caústicas o inflamables; ni es desconocida su importancia científica en la determinación de pisos geológicos; así como el influjo que en los estudios oceanográficos entraña su determinación a causa del papel importantísimo que en la alimentación de los animales marinos desempeñan, pudiendo deducirse de su abundancia, escasez, especies, ciertas condiciones biológicas de las aguas, así costeras, como pelágicas.

De ahí que cuanto venga a ilustrar los conocimientos que de tan curiosas plantas se tengan, deba ser considerado como verdadero progreso en el terreno fitográfico. Más aun, prescindiendo de las aplicaciones prácticas que de ellas se hagan o que puedan tener; ofrece su estudio para sacar los deseos de saber de las inteligencias más ávidas de indagación en los más diminutos organismos; un campo vastísimo, donde desplegar las alas del genio y recoger opimos frutos. En él ha espigado con maestría el docto Ingeniero de Minas D. Florentino Azpeitia, presentando el resultado de sus laboriosas investigaciones en el voluminoso tomo cuyos materiales ofreció al Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias celebrado en Zaragoza, donde sobre reunir o compendiar los escasos datos que acerca de las *Diatomáceas españolas* se tenían, aporta valiosos conocimientos propios, hijos de una observación diligente y prolija, y de una exploración detenida y concienzuda.

El nutrido volumen que forma la «Diatomología española a principios del siglo XX», pues consta de 320 páginas de texto, descontando los varios índices que lo avaloran, constituye según el plan desarrollado por su autor, primero un trabajo de revisión, mejor de resumen, de especies anteriormente citadas, que sigue a una corta introducción, (p. 5 a 11) donde indica someramente lo que son las *Diatomáceas*, sitio que hoy se les asigna en sistemática, límites de sus dimensiones, y principales aplicaciones a que se prestan. En el trabajo de revisión, que acabamos de indicar (p. 11-94) se citan por orden de fechas las publicaciones de 54 autores, entre los cuales figuran como más importantes entre los de nuestra patria *Loscos y Pardo*, *Colmeiro*

(10 pág. de esp.) *Amo y Mora, Areitio y Larrinaga, Puggarí, Masferrer, Laguna, Delás, Truán, Lacoizqueta, Dossct* (5 pág. de especies), *Rodríguez y Femenías* (4 pág.), *Ainsa, Mallada, Secall, Cala ySánchez* (3 pág.), *Ubeda, Madrid Moreno y Gamundi* (4. pág.), al lado de diatomistas extranjeros tan prestigiosos como *Greville, Scmidt*, (Ad.), *Van Heurk, Cleve, Deby, Rattray Tempère et Peragallo, Möller y De Toni.* Entra luego el Sr. Azpeitia en trabajo propio de autoestudio y observación que desarrolla en los capítulos II y III, consagrados, aquél al estudio de 331 figuras de *Diatomeas* fósiles de Morón «fotografiadas por D. Ernesto Caballero»; y éste, el más interesante del trabajo que bibliografiamos, a «yacimientos españoles de Diatomeas fósiles.» Son 18 los que se reseñan, pertenecientes a las provincias de Albacete, Córdoba, Jaén, Murcia, Segovia (?) y Sevilla. De cada yacimiento procura precisar, hasta donde es posible, el *horizonte geológico*, estudio algo dificultoso en sí a las veces, aún más si se atiende a la diversidad de los asignados por otros autores, con frecuencia erróneamente. Hace una interesante digresión sobre los estinguidos *volcancitos*, o *macalubas* de los alrededores de Andújar, y cita luego localidad por localidad las especies hasta la fecha conocidas, haciendo las observaciones pertinentes según los casos, ya a la roca que alberga las especies, ya al estado de éstas, ya a su determinación, etc.

Aquilata los datos presentados en los capítulos anteriores en el IV, (p. 181—225) dedicado con mucho acierto a «especies nuevas, dudosas, o poco conocidas;» coronando la obra el V (p. 526—284) con el «Catálogo de las especies de Diatomeas que se han citado de España». Resultan ser 1102 las formas reunidas en este trabajo casi monumental, aunque su autor lo denomina modestamente «ensayo». En él el señor Azpeitia ha enriquecido la ciencia diatomológica con dos géneros nuevos: *Dossetia y Secallia*, dedicados a naturalistas bien conocidos en nuestra Patria, con 34 especies y no pocas variedades. El día que lleguen a explorarse las provincias del interior y las litorales, tal vez se duplicará el catálogo de tan interesantes algas en la Flora hispana.

No carece de interés el índice subsiguiente, o sea: alfabético de géneros, especies y variedades.

Merecen finalmente los mejores plácemes los micrógrafos que han colaborado a la obra con las fotomicrografías, tan tersas en general, que reunidas en 12 láminas la completan y avaloran.

En resumen, el trabajo del Sr. Azpeitia, deberá tenerse como el primer jalón fijado en nuestra Patria para orientar a los que deseen dedicar sus talentos al estudio de tan hermosa rama de la *Algología,* marcando el derrotero que en su investigación deban seguir y el camino que continuar.

Por cuanto llevamos expuesto se comprenderá cuán meritísima ha sido la labor del Sr. Azpeitia; cuán vivo estímulo debe añadir al afán de su preclaro talento en nuevas investigaciones la apreciación entusiasta con que su trabajo ha sido recibido en el mundo sabio; los deseos que abrigamos de que siga como experimentado maestro la tarea comenzada, sacando, como el mejor y más estable fruto de ella, aventajados discípulos, que la continúen con no menos entusiasmo, loa y éxito.

JOAQUÍN M.ª DE BARNOLA, S. J.

Sarriá 1913–1914.

CRÓNICA CIENTÍFICA

JUNIO-SEPTIEMBRE

ESPAÑA

MAHÓN.—Como tesis del Doctorado en Farmacia el señor Font Quer ha publicado un Ensayo Fitotopográfico de Bages (Barcelona), en que estudia detenidamente la botánica de la comarca catalana que lleva aquella denominación. Después de breves indicaciones sobre la geografía, suelo, terreno y clima de la comarca, enumera 1105 especies de Fanerógamas y Criptógamas superiores, mencionando además, sin incluirlas en la enumeración, las de existencia dudosa y las naturalizadas. Tan prolija y acertada labor valió al autor la calificación de Sobresaliente.

MONCAYO.—Notable es el hallazgo del Neuróptero *Ascalaphus hispanicus* Ramb. hecho por el H. Gonzalo Palacios, S. J., siendo especie muy rara en las colecciones. Es nueva para la provincia de Zaragoza. Fueron cogidos varios ejemplares el 24 de Junio de este año, a la altura de 1000-1500 m.

SEVILLA.—En el certamen periodístico que organiza la publicación *Ora et Labora* vemos el tema XXXV «La célula» (Estudio biológico).

EXTRANJERO

EUROPA

GINEBRA.—A consecuencia del Congreso de Antropología celebrado en 1912 se ha comenzado a publicar una nueva revista de Antropología titulada «Archives suisses d' Antrhopologie générale». La publica el Instituto suizo de Antropología general. El primer cuaderno que ha visto la luz pública comprende los números 1 y 2, con un total de 164 páginas, con numerosas ilustraciones. Los trabajos que contiene se

extienden a la Antropología de todo el mundo. Su precio es de 15 francos.

PORTUGAL.—El fascículo 11 del vol. XII de Broteria, Serie Zoológica, lo forma un Estudio Sinóptico de los Cerambícidos de Portugal, por D. José Maximiano Correa de Barros. Da una breve introducción morfológica y sucesivamente los cuadros de las tribus, géneros y especies, con una descripción sucinta, pero completa, de cada una de ellas. En la notación de la distribución geográfica, después de la de Portugal más completa y circunstanciada añade la general de Europa o de fuera de ella, con lo que se da idea exacta de la distribución de la especie. Los caracteres escogidos para las descripciones son fáciles y muy visibles, a fin de facilitar la labor de los principiantes o menos versados en este estudio. Bellas láminas en fototipias ilustran el trabajo y ayudan la determinación.

RIJCKHOLT (Holanda). Fallece el entomólogo R. P. María José Belon, O. P. Nació en Angérs el 30 de Enero de 1839. Hechos sus estudios en Blois entró en Corbara (Córcega) en la Orden de Santo Domingo, donde tomó el nombre de María José. Desde joven mostró afición a la Historia Natural y especialmente a la Entomología, y en sus excursiones apostólicas por Córcega no dejaba de cazar insectos que repartía generosamente entre sus amigos y especialistas. En 1876 fué nombrado profesor de Teología en la Universidad católica de Lión. Sus ocupaciones de la cátedra no le distrajeron de sus estudios entomológicos. Publicó numerosos trabajos en diferentes revistas y Sociedades a las que pertenecía, como las entomológicas de Francia y Bélgica, la Linneana de Lión y otras. En 1902, cuando las Congregaciones religiosas fueron expulsadas de Francia, prefirió el destierro a renunciar a la vida religiosa y retiróse a Rijckholt en el Limburgo holandés, donde prosiguió en sus estudios, falleciendo en 27 de Diciembre de 1912. Se había especializado en el estudio de los Latrídidos, de que hizo una memoria en *Genera Insectorum* de Wytsman. Su colección de Latrídidos forma parte de la del Sr. Pic.

África

VICTORIA-NYANZA.—La ictiología de este lago, el segundo del globo en extensión, pues mide 85.000 kilómetros cuadrados de superficie con una profundidad máxima de 75 metros nos es bastante conocida merced a las exploraciones y estudios de diferentes naturalistas. Entre los exploradores merece lugar preferente el Dr. Alluaud, quien en repetidos viajes y últimamente en una larga expedición, ha contribuído como el que más al acopio de materiales que ha estudiado el Dr. Pellegrín. Actualmente en 1914, la fauna ictiológica del lago Victoria cuenta con 83 especies, 64 de las cuales son propias y exclusivas del lago. Repártense en las familias de Lepidosirénidos, Mormíridos, Caracínidos, Ciprínidos, Silúridos, Ciprinodóntidos, Anabántidos, Cíclidos y Mastacembélidos. La superficie del lago está a 1.800 metros de altura. Nótase que la misma fauna se encuentra en la derivación del lago, Nilo Victoria, hasta las cascadas Murchison, las cuales constituyen el límite de la fauna del Nilo.

Por el aspecto especial que presenta la fauna de los lagos del Africa central, el autor insiste en sostener la denominación de una subregión zoogeográfica con el nombre de *megalímnica ecuatorial,* que propuso en 1911.

América

LONDON (Ontario-Canadá).—Con el nombre de Club biológico de Londres se ha fundado una sociedad, con numerosas secciones. Tiene por objeto: 1.º el desarrollo y progreso del estudio de la biología en general y de los objetos de sus secciones respectivas; 2.º la conservación de los seres vivos, incluso el hombre, y de los que le pueden ser útiles; 3.º la destrucción económica y científica de los vivientes que sean perjudiciales al hombre. Las secciones en que el Club se ha dividido al presente son: Arqueología, Bacteriología, Botánica, Entomología, Etnología, Ictiología, Paleontología, Psicología, Ornitología, Sociología, Abejas, Gallinas, Caballos, Perros, Gatos, etc., etc. Cuenta ya con

gran número de asociados y se espera aumentarán, dada la extensión de su objeto.

SANTIAGO.—Se forma un Museo zoológico especial como anejo a la clase de Zoología general y Entomología aplicada a la Agricultura, bajo la dirección de D. Carlos Porter, quien a la vez va a comenzar la publicación de una revista «Anales de Zoología», como órgano de dicho museo. Será una publicación internacional latina-americana de Zoología médica, agrícola, veterinaria e industrial en su más lato sentido.

L. N.

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

Pesetas

Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . . 60'00
Cada tomo . . . . 8'00
Número suelt› . . . . 0'75
Modelo de medalla de ι Sociedad (lámina) . . . . 0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto . . . . 1'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el BOLETÍN, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

COSO, NÚM. 33.—ZARAGOZA

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo.—Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.° . . . . 3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza . . . . 4 »
Magallón.—Mapa de Aragón, el más moderno y completo de los publicados hasta el día . . . . 5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de escritores aragoneses. 3 tomos en 4.° mayor . . . . . . 30 »
Navás, S. J.—Manual del Entomólogo. Un tomo en 8.° En rústica. . . . . 1'50 »
— En tela. . . . . 2'00 »

NUEVAS PUBLICACIONES

de la **SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES**

Dépôt exclussif à l' étranger:

W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE A LINNEO

EN SU SEGUNDO CENTENARIO

(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS

DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

TOMO XIII NOVIEMBRE DE 1914 NÚM. 9

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

Smithsonian Institution
APR 17 1915
National Museum

LEMA: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso, 11, Zaragoza, D. José María, Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al BOLETÍN por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, ent.º drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII Noviembre 1914 NÚM. 9

BOLETÍN
DE LA
Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

COMUNICACIONES

NOTAS ENTOMOLÓGICAS

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

Smithsonian Institution
APR 17 1915
National Museum

10

Neurópteros de Mallorca

Distará mucho de ser completo el catálogo de los Neurópteros de Mallorca que voy a presentar, y por eso mismo he diferido su publicación hasta el presente, esperando poder completarlo notablemente con nuevos hallazgos. Mas siendo ya escasas mis esperanzas, me he decidido al fin a ordenarlo para que fuese la base de futuras investigaciones, si algunos entomólogos de las Baleares se animasen con este estímulo a realizarlas.

El material de este catálogo procede en parte de una breve excursión que llevé a cabo el año 1909 a la mayor de las Baleares y cuyos resultados publiqué en el *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural* el año 1910, p. 38 y sigs. Pero el mayor contingente, casi todo, lo ha dado el H. Jordá con sus envíos sucesivos, desde Capdepera y Pollensa, durante varios años. Entiéndase, pues, sin otra cita que excepto las especies de los días 8-16 de Julio de 1909, que fueron cogidas por mí, las demás en su totalidad lo fueron por el H. Juan Jordá, cuyas bondades nunca podré pagar debidamente.

En la enumeración seguiré el orden que acostumbro.

ODONATOS

Fam. **Libelúlidos.**

1. *Libellula depressa* L.
2. *Crocothemis erythræ*a Brull. Pollensa, 16 de Julio 1909. Capdedera.
3. *Orthetrum cancellatum* L. Capdepera, 5 de Mayo de 1908.
4. — *brunneum* Fonsc.
5. — *cœrulescens* F. Capdepera, Palma, Pollensa.
6. *Sympetrum Fonscolombei* Sel. Pollensa.
7. — *striolatum* F. Capdepera, Pollensa; Palma 1.° de Diciembre de 1907, predio Son Dureta. Fecha notable por lo retardada.

Fam. **Esnidos.**

8. *Anax imperator* Leach. Capdepera, Pollensa. Varios ejemplares.
9. — *Parthenope* Sel. Capdepera, Pollensa.
10. *Æschna cyanea* Müll. Pollensa.
11. — *isosceles* Müll. Pollensa, 29 de Abril de 1909.
12. — *mixta* Latr. Pollensa, 29 de Julio de 1909, 6 de Noviembre de 1907, torrente de Son Moll.

Fam. **Agriónidos.**

13. *Agrion splendens* Harris. Por doquiera.
14. — *hæmorrhoidale* Van der Lind. Capdepera, Pollensa.
15. *Lestes viridis* Van der Lind. Capdepera, 8 de Noviembre de 1907, dentro del pueblo, estanque; Palma, Pollensa.
16. *Platycnemis latipes* Ramb. Pollensa, 16 de Julio de 1909.
17. *Sympycna fusca* V. der L. Pollensa, 16 de Julio de 1909, Capdepera.

18. *Pyrrhosoma tenellum* Vill. Capdepera, 31 de Julio de 1908.
19. *Ischnura elegans* Charp. Pollensa, 16 de Julio de 1909. Palma, 24 de Julio. Capdepera, 10 de Noviembre de 1907.

OXINATOS

Fam. **Efeméridos.**

20. *Cloeon dipterum* L. Pollensa, 16 de Julio de 1909.
21. *Bœtis pumilus* Burm. Pollensa, 10 de Abril de 1910.

Fam. **Pérlidos.**

22. *Leuctra inermis* Kempny. Pollensa, 28-30 de Marzo de 1909 y 1911. Ejemplares deteriorados. Nueva para la fauna ibérica.

Fam. **Ascaláfidos.**

23. *Ascalaphus ictericus* Charp. Palma, 18 de Mayo de 1911.

Fam. **Mirmeleónidos.**

24. *Acanthaclisis bœtica* Ramb. Pollensa. Cogido de larva en la arena, en 1907, transformado en Septiembre de 1908.
25. *Myrmeleon hyalinus* Oliv. Pollensa 16 de Julio y 16 de Agosto de 1909.
26. — *inconspicuus* Ramb. Pollensa, patio del Colegio, 15 de Julio de 1908.
27. *Macronemurus appendiculatus* Latr. Pollensa, 16 de Julio de 1909, abundantísimo; Palma, Capdepera, 27 de Junio de 1908.
28. *Neuroleon ocreatus* Nav. Capdepera, 28 de Julio de 1908.
29. *Nelees nemausiensis* Borkh. Lluch, 13 de Julio de 1909; Capdepera, 30 de Junio de 1908; Pollensa, 31 de Mayo de 1909 y 27 de Julio.
30. *Nelees sticticus* Nav. Pollensa, 12 de Agosto de 1910. Atraído por la luz.
31. *Nemoleon notatus* Ramb. Pollensa.

32. *Megistopus flavicornis* Rossi. Pollensa, 9 de Mayo de 1909.
33. *Gymnocnemia variegata* Schn. Palma, 5 de Agosto de 1909.
34. *Creagris plumbea* Oliv. Pollensa, 16 de Julio de 1909; Capdepera, 6 de Mayo de 1908; Palma.
35. — *V-nigrum* Ramb. Palma, 24 de Julio de 1909; Capdepera, Coll d'Os, 6 de Junio de 1908.

Fam. **Hemeróbidos.**

36. *Sisyra iridipennis* Costa. Pollensa, 15 de Abril de 1908. Notable hallazgo. Es la primera vez que se encuentra en nuestra patria esta especie, y la segunda en Europa, siendo la primera la isla de Cerdeña a mitad del siglo pasado y la tercera Zaragoza, 19 de Septiembre de 1913 (Maynar).
37. *Boriomyia subnebulosa* Steph. Capdepera, 14 de Julio de 1908, Colegio, 28 de Abril de 1908; Pollensa.
38. *Sympherobius conspersus* Nav. Pollensa, 1912.
39. *Hemerobius lutescens* F. Pollensa, Marzo, Mayo.

Fam. **Crisópidos.**

40. *Chrysopa vulgaris* Schn. En todas partes. Capdepera, Palma, Lluch, 13 de Julio de 1909.
41. — — var. *radialis* Nav. Pollensa 27 de Julio—2 de Noviembre. Capdepera.
42. — — var. *lulliana* Nav. Pollensa, 10 de Abril de 1910.
43. — *flavifrons* Brau. Palma, 24 de Julio de 1909.
44. — — var. *riparia* Ed. Pict. Pollensa, 16 de Agosto de 1903; Capdepera, 22 de Mayo de 1908.
45. — — var. *nigropunctata* Ed. Pict.

Palma, 8 de Julio de 1909; Pollensa, Agosto de 1909.

46 *Chrysopa tenella* Schn. Lluch, 13 de Julio de 1903; Capdepera, 18 de Mayo de 1908; Pollensa, 30 de Julio de 1911.

47. — *granatensis* Ed. Pict. Pollensa, 16 de Julio de 1903; Capdepera, 3 de Septiembre de 1908.

48. — *viridana* Schn. Pollensa, Agosto de 1909.

49. — *7-punctata* Wesm. Pollensa.

50. — — var. *pallens* Ramb. Capdepera, 27 de Julio de 1908; Pollensa, 14 de Octubre de 1910, dentro de casa, atraída por la luz.

51. — *prasina* Burm. var. *adspersa* Wesm. Pollensa, 16 de Julio de 1909; Capdepera, 2 de Noviembre de 1907, pinar de la Guya.

52. — — var. *Picteti.* Mac Lachl. Lluch, 13 de Julio de 1909; Pollensa, 27 de Julio de 1909.

53. — — var. *punctigera* Sel. Pollensa.

54. — — var. *striata* Nav. Capdepera, 27 de Mayo de 1908; Pollensa, 27 de Mayo de 1909.

55. — — var. *modesta* Nav. Pollensa, 16 de Julio de 1909.

56. — — var. *degradata* Nav. Capdepera, El Puig, 18 de Mayo de 1908.

57. — *venosa* Ramb. Palma, Son Españolet, 24 de Julio de 1909.

58. — *Genei* Ramb. Capdepera, 5 de Junio de 1908, 16 de Julio de 1908.

59. *Nothochrysa italica* Rossi. Capdepera, encinar de Coll, 27 de Julio de 1908; Pollensa, Palma.

60. — *stigmatica* Ramb. Palma, 23 de Junio de 1907; Capdepera, 27 de Julio de 1908.

61. *Nathanica capitata* F. Pollensa, 30 de Septiembre de 1910.

Fam. **Mantíspidos.**

62. *Mantispa styriaca* Poda. Palma, Capdepera, 4 de Julio de 1908.

Fam. **Coniopterígidos.**

63. *Conwentzia psociformis* Curt. Capdepera, 20 de Febrero de 1908, sacudiendo los lentiscos; Palma, 8 de Julio de 1909; Pollensa, 15 de Julio de 1909.
64. — *pineticola* Enderl. Capdepera, 28 de Mayo de 1908, atraída por la luz; Pollensa, 1912.
65. *Coniopteryx tineiformis* Curt. Pollensa, 15 de Julio de 1909.
66. *Semidalis aleurodiformis* Steph. Lluch, 13 de Julio de 1909; Pollensa, 15 de Julio de 1909.
67. — *curtisiana* Enderl. Palma, Bellver, 8 de Julio de 1909. Lluch, 13, Pollensa 15 de Julio de 1909.

Fam. **Sócidos.**

68. *Amphigerontia variegata* F. Palma, 4 de Marzo de 1908; Capdepera, 8 de Diciembre de 1907.
69. — *bifasciata* F. Capdepera, encinar de Coll, 21 de Mayo de 1908.
70. *Cœcilius flavidus* Steph. Capdepera, 20 de Febrero de 1908.
71. — *obsoletus* Steph. Capdepera, 20 de Febrero de 1908; Palma, 4 de Marzo de 1908.
72. — *piceus* Kolbe. Pollensa, 1912.
73. *Graphopsocus cruciatus* L. Capdepera, 20 de Febrero de 1908.
74. *Elipsocus hyalinus* Steph. Palma, Son Españolet, 4 de Marzo de 1908; Pollensa, 1912.
75. *Myopsocus Eatoni* Mac Lachl. Pollensa, 1912. Especie rara.

Fam. **Termítidos.**

76. *Termes lucifugus* Rossi. Pollensa, 10 de Enero de 1912, adulto.

Fam. **Embidos.**

77. *Haploembia Solieri* Ramb. Pollensa.

TRICÓPTEROS

Fam. **Limnofílidos.**

78. *Mesophylax adspersus* Ramb. Pollensa, 15 de Diciembre de 1911. Atraído por la luz. Pollensa, patio del Colegio, 1 de Diciembre de 1909 y 1 de Abril de 1909. Capdepera.

Fam. **Leptocéridos.**

79. *Leptocerus Braueri* Ed. Pict. Pollensa, 15 de Julio de 1909. Abundante en la acequia de Fernellas.

Fam. **Sicomiidos.**

80. *Tinodes Vœneri* L. Pollensa, 10 de Abril de 1910, 30 de Marzo y 21 de Mayo de 1911.
81. — *aureola* Zett. Pollensa, 22 de Septiembre de 1909. Nueva para la fauna ibérica.

Fam. **Riacofílidos.**

82. *Chimarrha marginata* L. Pollensa, 15 de Abril y 13 de Mayo de 1909.
83. *Agapetus fuscipes* Curt. Pollensa, 28 de Marzo de 1909.

La precedente enumeración, incompleta y todo, pues tal vez no pase de la mitad de las especies de Neurópteros que en Mallorca existen, da una idea aproximada de la fauna neuropterológica de la mayor de las Baleares.

Ante todo nótase una completa identidad con la fauna de la península. Sola una forma indígena observamos en la *Chrysopa vulgaris* Schn. var. *lulliana* Nav., de poca importancia. Las mismas especies ibéricas se encuentran en

Mallorca, en especial los Tricópteros *Mesophylax adspersus* Ramb. y *Leptocerus Braueri* Ed. Pict.

Los Mirmeleónidos y Crisópidos abundan; aquéllos por darse en la isla muchos sitios arenosos y a propósito para su vida. Los Crisópidos aparecen bastante numerosos en esta lista en parte por haber sido cazados con predilección por el H. Jordá y por mí propio.

Es notable la escasez insigne, casi ausencia de Tricópteros. ¿Es porque no han llamado la atención y no han sido cogidos, o porque realmente no existan en la isla? Me inclino a creer lo segundo, fundándome en que no hay ríos en la isla y sólo algún arroyuelo en la parte Norte cercana a Pollensa, donde algunas especies de Tricópteros, pocas en número, se ven en abundancia de individuos, tales como las mencionadas *Leptocerus Braueri* Ed. Pict. y *Mesophylax adspersus* Rb.

La misma escasez se nota en los Efeméridos y Pérlidos y también debe de haberla en realidad, por análogas razones.

No se ven representados los Panórpidos, Siálidos, Rafídidos y otras familias hasta el presente, y es fácil que existan. Los Coniopterígidos lo están muy bien, y no mal los Hemeróbidos, de los cuales sin embargo debe de haber algunas otras especies que no han llegado a nuestra noticia. Asimismo hay sin duda más Odonatos de los que aquí se citan.

Lo extremo de las fechas en algunas especies es notable y es indicio evidente de la benignidad del clima.

Breve reseña biográfica de D. Ramón de Bolós Saderra

POR D. CARLOS GIL

Dichoso me considero al hacer la biografía de nuestro llorado consocio D. Ramón de Bolós; pero al mismo tiempo no dejo de lamentar lo pobre, lo insignificante que el retrato aparecerá ante vuestra vista, al ser por mi tosca pluma dibujado.

El 2 de Febrero del corriente año, el día en que nuestra



madre la Iglesia celebra la festividad de la Purificación de Nuestra Señora, bajó a la tumba D. Ramón de Bolós.

Nació en Olot el 31 de Agosto de 1852. Era hijo segundo de la distinguida familia de Bolós la cual, por tradición, venía continuando el mantenimiento de la farmacia.

Estudió las primeras letras en las Escuelas Pías de Sabadell, distinguiéndose siempre por su aplicación y aprovechamiento. Allí también estudió el Bachillerato, pasando luego a la Universidad de Barcelona, donde cursó los estudios farmacéuticos, alcanzando la licenciatura con la honrosa nota de Sobresaliente. Durante su vida estudiantil se distinguió por su actividad y constancia en el estudio, sobre todo en el de la Botánica, por cuya rama científica manifestaba anhelantes aficiones. Discípulo del meritísimo maestro de Botánica de Cataluña, D. Antonio C. Costa, formó parte de aquella inmensa pléyade de naturalistas que se hicieron en rededor de aquel eminente y sabio profesor. Cuando fué declarada la guerra civil figuró como farmacéutico de Sanidad militar en las tropas carlistas, bajo las órdenes del inspector general de Sanidad, Sr. Adzerol, contribuyendo a la instalación de los Hospitales de sangre de Besora, Monsolís, Camprodón y S. Aniol de Finestras, desplegando en todo momento un celo extraordinario en el cumplimiento de su humanitaria profesión. En medio de los incidentes de la guerra no se olvidó de sus aficiones científicas. Aprovechándose de las circunstancias hacía continuas y repetidas excursiones por las selvas y praderas que atravesaba, contribuyendo a aumentar en gran parte sus colecciones de Mineralogía, Botánica, Malacología etc., etc., pues como buen naturalista recogía sólo aquello que la Naturaleza le prodigaba y era digno de estudio y cuidado. Así acabó la campaña para el Sr. Bolós y al final se puso al frente de la farmacia del Hospital de Camprodón y cuando entró en aquella población considerada neutral la columna del general Chacón, al ir a visitar el Hospital y encontrarse con el nutrido Museo que el Sr. Bolós poseía, dió inmediatamente las órdenes oportunas, para que todo aquello se respetase, y elogió sobremanera sus colecciones y los estudios que sobre ellas había verificado.

Acabada ya la guerra civil se fué a su ciudad estableciéndose definitivamente y consagrándose tan sólo al ejercicio de su carrera y al estudio particularmente de la Botánica, por la que poseía tan verdadera vocación.

No había naturalista que llegase a Olot que no buscase su compañía para las excursiones que pensaba realizar.

Sus aficiones científicas le habían llevado a formar diversas colecciones que cuidaba amorosa y solícitamente, mereciendo la más agradable y laudatoria atención de las personas que habían disfrutado examinándolas.

Además de un espléndido herbario y de diversas colecciones de minerales, insectos y demás objetos naturales, poseía el Sr. Bolós otras colecciones de impresos y antigüedades, lo que le había permitido publicar interesantes trabajos estadísticos de un indiscutible valor histórico.

De aquí que el Sr. Bolós contase con muchas amistades entre muchos sabios nacionales y extranjeros, que le distinguían con sus bien merecidas atenciones.

Además de los trabajos sobre Ciencias Naturales, sus trabajos metereológicos son dignos de un aplauso imperecedero.

Se lee en el Boletín de la Sociedad Astronómica de Barcelona, número 41, Junio, Julio 1914 pág. 447.

«Consignaba en su registro mediante tres observaciones diarias, los datos de temperatura, presión del estado del cielo con el viento dominante y las observaciones, entre ellas las de la lluvia. Comenzó sus series de observaciones en 1881, al establecerse como farmacéutico en Olot y las mantuvo sin interrupción hasta el día de su muerte.

Los datos pluviométricos del Sr. Bolós datan del año 1897, con motivo de haber colaborado en los trabajos de la Red Metereológica de la Granja Experimental de Barcelona que le proporcionó el aparato.

Durante mucho tiempo facilitó los resúmenes metereológicos de la prensa local de Olot.

Colaboró después en los trabajos de la red pluviométrica *Patxot* y a esta circunstancia debemos el haber podido contar entre nuestros colaboradores a tan distinguido observador, ya que como es sabido la referida red corre ahora a cargo de la «Sociedad Astronómica de Barcelona». Hasta aquí la ya citada revista catalana.

La modestia del Sr. Bolós era tan grande como su mérito,

públicamente reconocidos por todas las sociedades y academias.

Entre las sociedades que se honraban con tan preclaro socio citaré:

La Sociedad Botánica Barcelonesa (miembro activo).

Real Academia de Historia Natural (socio de número).

Colegio de Farmacéuticos de la provincia (socio de número y a veces de la Juuta).

Academia de Ciencias médicas de Barcelona (socio corresponsal).

Academia de Higiene de Cataluña (socio delegado).

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales (socio fundador).

Miembro honorario del «Instituto médico valenciano».

Socio corresponsal del «Fomento de Sericicultura española (1912).

Miembro titular con medalla de primera clase de la «Sociedad científica europea» de Bruselas (1894).

Miembro titular con medalla de primera clase de la «Academia Universal de Ciencias y Artes» de Bruselas (1894).

Por presentar trabajos suyos en las exposiciones recibió los siguientes premios:

Medalla de oro en la «Exposizione Partenopea Permanente» de Nápoles (1895) por sus productos de herboristería.

Medalla de tercera clase en la «Exposición de plantas y flores» celebrada en 1895 en Barcelona por la «Sociedad catalana de Horticultura».

Medalla de bronce en la Exposición celebrada por el «Colegio de Farmacéuticos de Madrid» en el 1882.

Diplomas de mérito y laboriosidad en el «Concurso farmacéutico provincial de Gerona» de 1902 por sus productos específicos, por sus especies farmacológicas, animales y vegetales y por su herbario.

Finalmente nuestra «Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales» le otorgó su medalla de oro en 1.º de Febrero de 1905.

En cuanto a los trabajos publicados citaré:

«Itinerario o guía de la villa de Olot y su comarca» pre-

miado en el Certamen del Centro catalanista de Olot en 1895.

«Nota biográfica de D. Estanislao Vayreda» publicada en «El Deber» semanario de Olot, (1902).

«Bases para una cooperativa profesional» editada por el Colegio farmacéutico de la provincia de Gerona, que fué distinguida con mención honorífica por el «Instituto médico valenciano».

Además un sin fin de notas y de trabajos no menos importantes en multitud de revistas.

Como vivificador de las obras sociales, el Sr. Bolós había sido presidente del Centro Católico y era uno de los más activos miembros del Sindicato Agrícola y casi el único redactor del Boletín de aquella entidad.

Como redactor, se había distinguido por su medida y buen sentido, huyendo siempre de las estridencias y extremos.

La muerte, no dando tregua ni descanso a su guadaña, va segando y acabando con esas preciosas y preciadas existencias, que imponiéndose continuos y constantes sacrificios, llenaban su misión en este mundo, desparramando a manos llenas el bien para la humanidad.

Murió después de disfrutar durante 61 años seguidos, la más completa salud. Robusto y fuerte, no conocía la enfermedad; ¡quién sabe si por eso la providencia, ha permitido que pague de un solo golpe la pena que todos estamos condenados a sufrir!

La «Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales», a la familia del Sr. Bolós, atestigua el profundo sentimiento y dolor, que por la pérdida de un ser tan querido padece, y hace votos porque las glorias de tan eminente varón revivan y reflorezcan en su hijo, nuestro querido consocio.

NOTAS CRIPTOGÁMICAS

POR EL R. P JOAQUÍN M. DE BARNOLA S. J.

IV

Adiciones a la Flora pteridológica de la península

Entre varias novedades que podríamos citar relativas a nuestra Flora pteridológica, llamamos la atención sobre una especie descubierta en Enero de 1909 en Cóbreces (prov.ª de Santander), por el H. Elías, de Bujedo y dada a conocer en el «Bulletin de Géographie botanique», n. 259, correspondiente a Mayo de 1911, por el H. Sennen, en la continuación de sus interesantes artículos: «Plantes d'Espagne: Notes Diagnoses», en la que lleva el número 907 (pág. 134), en la siguiente forma:

«907. *Polipodium Eliasii* Sen. et Pau.
= *Dryopteris africana* Desv.—Nouveau pour l'Europe.
Viderunt Christ et R. de Litardière.

Hab.: Cordillère Cantabrique à Cóbreces, dans la province de Santander, tout près de l' Ocean à une faible altitude (Hnos. Hermann-Marie et Elías).»

No recordamos que llamase nuestra atención la lectura de lo que antecede, a pesar de andar a caza de cuanto se refiere a los Helechos de nuestra patria; pero sí que nos impresionó su cita, si bien modificada en un número anterior de la misma publicación, el 25 del Enero del mismo año 1911, del que no nos habíamos enterado al tiempo de su publicación por no pertenecer a la sazón a la Academia internacional de Botánica, de que es órgano dicho Boletín. Contiene entre los artículos de fondo, uno interesantísimo del especialista en Helechos M. R. de Litardière, intitulado:

«Contribution à l'étude de la Flore ptéridologique de la péninsule ibérique».

Pero concretándonos hoy a la especie citada al principio de esta nota, la



Dryopteris totta Wild. (algo reducida).

Ddryopteris totta Willd.

Comencemos por presentar su sinonimia:

Aspidium tottum Engl. 1892;
Gramitis Blumeana Pr. 1836;
» *totta* Pr. 1836;
Cymnogramma aspidiodes Bl. 1828;
» *Lowei* Kk. et Grev. 1829;
» *totta* Schlecht. 1825;
Leptogramma Lowei J. Sm. 1841;
» *totta* J. Sm. 1811;
Nephrodium Tottum Diels 1899;
Phœgopteris Totta Mett. 1858;
Polypodium africanum Desv. 1827;
» *tottum* Willd. 1810;

Advirtamos ante todo que si las fechas aducidas están bien, como lo suponemos del cuidado con que las continúa Christsen, de quien tomamos estos datos, no vemos, *si algo vale la prioridad*, por qué al incluir la especie en el Género *Dryopteris*, no tomó el nombre más antiguo, que debía de ser el de Willdenow. Por esto lo hemos adoptado, siguiendo la autoridad de Engler.

Respecto a la localidad favorecida con tan notable hallazgo, Cóbreces, es un lugarejo insignificante a 20 kilómetros de Torrelavega. Litardière relata con un verdadero lujo de pormenores la estación de la especie que nos ocupa, algunos rincones aislados de las cercanías de Cóbreces, donde la encontró; deteniéndose particularmente en la cima de un bosque de encinas y laureles, en que vegeta a todo su sabor, en compañía de otras nueve especies de Helechos; sitio tan apreciado, que no duda en calificar de «véritable paradis pour le ptéridologiste.» Llama luego la atención sobre la curiosa asociación de plantas marítimas y meridionales, que con ocasión de recolectar la *Dryopteris totta* ha podido observar en las costas cantábricas.

Antes de pasar adelante hemos de consignar que el área de dispersión de la *Dryopteris totta* es indudablemente más amplia que los límites asignados por Litardière. Efectiva-

mente, habidos los datos que apuntamos, y muchos más que se consignan en el Boletín de referencia, nos faltó tiempo para transmitirlos a nuestro consocio D. Manuel Nasarre, quien acostumbra a pasar una temporada de verano en aquellos parajes, y que con exquisita amabilidad se nos había ofrecido a proporcionarnos plantas de los mismos, como ya ha hecho en dos ocasiones. Casualmente al recibo de nuestra carta ya había regresado de su excursión veraniega; pero ni tardo ni perezoso, encomendó a un su amigo de aquellas tierras la tarea de proporcionarse ejemplares del codiciado Helecho, comunicándole al efecto los pormenores detallados que le habíamos transcrito del Boletín mentado de la «Académie International de Botanique». Contestóle participándole la gran extrañeza que el hallazgo de especie tan interesante, particularmente desde el punto de vista fitogeográfico, produjo en un ingeniero agrónomo residente en Cóbreces; la ansiedad por conocerla; las tentativas inútiles por encontrala a causa de la suma semejanza de multitud de parajes y caminos de aquellos alrededores con el descrito por el especialista francés. ¿Iba pues a quedar frustrada la buena voluntad de nuestro consocio y la diligencia de su amigo? ¡De ningún modo! Porque es el caso, que se le ocurrió enviarnos un paquete de helechos, que en verano había recogido en Escalante, creyendo, según ingenuamente nos escribía, que no contendría más que vulgaridades. Comienzo a revisar los ejemplares y ¡qué agradable sorpresa! A pesar de contar en nuestro herbario algunos centenares de especies, nos encontramos con algunas para nosotros desconocidas. Puestos a estudiar la que primera se ofreció a nuestras manos, resultó ser la famosa *Dryopteris totta* perfectamente caracterizada; de la que por lo mismo que es poco menos que desconocida en nuestra patria, ofrecemos a nuestros consocios el adjunto grabado, reproducción directa del ejemplar con que recientemente se ha enriquecido nuestro herbario, merced al interés y diligencia de nuestro ya citado consocio Sr. Nasarre.

Nuestro buen amigo nos autorizará sin ningún género de duda para que reproduzcamos algunos pasajes de una de sus

afectuosas epístolas, aquella precisamente en que nos comunicaba la satisfacción con que había recibido la grata nueva de haber dado con el suspirado tesoro botánico, siquiera impensadamente. La fecha de la carta de referencia es el 13 de Septiembre del corriente año. «La carta de V. me ha »causado alegría por haber podido satisfacer un deseo de »V. y comprobado que la habitación de la especie desea»da es muy extensa en la provincia de Santander. Cóbre»ces está al extremo opuesto de Escalante, casi en los »límites de la provincia. El lugar donde hallé dicha plan»ta le parecería a V. una decoración de teatro, también »es una especie de gruta, en el fondo cae el ¡río! en »pequeña cascada, y las paredes de la cavidad, siempre »goteando agua, están tapizadas de los más bellos helechos »que he visto en ningún otro punto... no recorrí más que un »kilómetro, escasamente, de cauce... el terreno es difícil de »andar por la vegetación *africana* que impide pisar en tierra »firme y a trechos andábamos por el sitio donde corría el »agua. Si pudiéramos vernos V. y yo con decisión de estu»diar aquellos parajes no visitados aún desde que Dios los »creó, por franceses ni españoles, seguramente se llevaría »a Sarriá un paquete de especies capaces de satisfacer a »un descontentadizo, porque, repito, que no creo haya en »punto alguno la hermosura de vegetación de esos puntos de »Escalante.»

En vista de los datos que anteceden, fácil es comprender que, como al comienzo de esta nota insinuábamos, el área de dispersión de la *Drypopteris totta* Willd. debe de ser bastante extensa por el norte de la provincia de Santander y quién sabe si a través de Asturias y aun hasta las costas gallegas.

Hemos dado conocimiento de esta novedad científica, casi ignorada en nuestra patria, no sólo con el intento de divulgar su noticia, mas también para excitar el celo de nuestros botánicos en sus pesquisas de exploración. Porque a la verdad es vergonzoso que vengan los extranjeros a explotar ésta que no dudan en llamar *tierra de promisión* en provecho propio, y que aun para colmo no se den a conocer

en nuestras publicaciones las novedades que desgraciadamente no supimos hallar.

Y antes de terminar, anotemos las localidades hasta el presente conocidas, de la especie que ha motivado esta nota:

Abisinia, Azores, Canarias, Ceilán, Colonia del Cabo, Corea, Guinea, Himalaya, Hong-Kong, Kamerun, Kilimandjaro, Java, Madera, Puerto Natal, Sonda, y otros sitios genéricamente citados. Las localidades precisas en España son: Cerrazo (c. de Torrelavega), *Cóbreces, Cubón de Cóbreces, río Albas* (Escalante).

Según parece el centro de dispersión de la especie son las Azores y Madera; y por consiguiente do quiera las condiciones climatéricas sean análogas, siendo sus determinantes humedad y temperatura constantes, como indudablemente le ofrecen las localidades citadas de la costa santanderina.

Sarriá, Octubre, 1914.

SECCIÓN BIBLIOGRAFICA

Manual del Entomólogo

Este es el epígrafe de un folleto en 16.° prolongado, de 80 páginas, en buen papel, cuidadosamente impreso, con 52 dibujos intercalados en el texto y encartonado.

Es un librito sin pretensiones, como que es el *Vade-Mecum* destinado a iniciar a los novicios en Ciencias Naturales, en todo cuanto pueden necesitar para el estudio, recolección y conservación de los insectos.

Lo he leído con verdadera satisfacción y voy a consignar con entera libertad mis impresiones.

El lenguaje empleado no puede ser más serio, más correcto ni más preciso. Desde la introducción hasta la última página, no hay una línea, ni una palabra de más. No hay alardes de inteligencia, ni galanuras retóricas; pero está tan nu-

trido de conocimientos útiles, expuestos con tal naturalidad, sencillez y propiedad, que pregonan que su autor es un maestro que conoce a fondo la materia que trata y que no dice más porque no cabe en los estrechos límites que se ha señalado.

Los epígrafes de los veinte artículos que contiene han sido cuidadosamente elegidos, de tal manera, que el conjunto es susceptible de transformar a un aficionado en un auxiliar útil en un *Museo* o también a ponerlo en condiciones de formarse una colección por sí solo, como circunstancia precisa para llegar a ser un *entomólogo*.

Nada tiene de ameno el asunto que es objeto de este *manual*, y, sin embargo, su lectura es muy agradable; esta es la impresión que persiste en el ánimo después de leído, llegando a sentirse deseos de practicarlo. Por esto yo lo considero como un propagandista entusiasta y permanente que conquistará muchas voluntades, para el cultivo de esta rama de las *Ciencias Naturales*.

No es la época que atravesamos la más adecuada para el cultivo de ciencias especulativas, pero forzoso es reconocer que la falta de un libro en donde encontrar reunidos los datos indispensables, es causa de que se hayan mirado por muchos con indiferencia, por la dificultad con que se encuentran de no tener quien los guíe siquiera en los primeros pasos. Desde el momento que se ha publicado ese *manual*, el obstáculo ha desaparecido, porque está puesto a la venta y por muy poco dinero todos pueden adquirirlo.

Muchos y señalados servicios ha prestado a la ciencia y a la humanidad el muy respetable autor de este librito, ya desde su cátedra, como profesor de Historia Natural, ilustrando a la juventud y guiándola en la senda de la vida, ya acudiendo a Congresos de Ciencias y a Sociedades sabias personalmente y con las numerosas producciones de su incansable laboriosidad y de su fecunda inteligencia; pero le faltaba publicar algo, que por su sencillez sirviera de *banderín permanente de enganche*, para atraer voluntades al cultivo de la ciencia, y a este fin ha debido publicar este folleto. Seguramente el objeto propuesto lo consigue, y, sin em-

bargo, ni siquiera utiliza el artículo tercero, *Atractivos de la Entomología*, para transmitir a sus lectores una parte tan sólo del entusiasmo que siente.

Preconcebidamente he ocultado hasta ahora el nombre del autor de ese precioso manual, si bien ya he dicho que es un *Maestro*. Es, además, un entomólogo eminente y un naturalista de renombre universal, títulos que se ha conquistado en buena lid.

No es la amistad, ni el cariño que le profeso, los que me conducen a pensar de esta manera, porque tengo el convencimiento de que los que lean esto pensarán como yo; y no cumpliría con el ofrecimiento hecho de *decir lo que siento*, por más que sé muy bien que voy a hacer sufrir a la humildad y la modestia, que son sus características. El autor es el R. P. Longinos Navás, S. J.

Nada más debo decir, porque ese nombre es la mejor garantía.

DR. RICARDO J. GÓRRIZ.

Octubre de 1914.

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas.
Boletin de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de impreso el Boletín, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

Coso, núm. 33.—Zaragoza

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo.—Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.º	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón.—Mapa de Aragón, el más moderno y completo de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de escritores aragoneses. 3 tomos en 4.º mayor	30 »
Navás, S. J.—Manual del Entomólogo. Un tomo en 8.º En rústica.	1'50 »
— En tela.	2'00 »

NUEVAS PUBLICACIONES
de la SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

Dépôt exclussif à l' étranger:
W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE A LINNEO
EN SU SEGUNDO CENTENARIO
(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

ACTAS Y MEMORIAS
DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7=10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha,** Paseo de Pamplona, 3, entl.º drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

Tomo XIII Diciembre de 1914 Núm. 10

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa

DE

Ciencias Naturales

Fundada el 2 de Enero de 1902

Smithsonian Institution APR 17 1915 National Museum

Lema: *Scientia, Patria, Fides*

SUMARIO

ZARAGOZA

LIBRERÍA EDITORIAL DE CECILIO GASCA

Coso, número 33

SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES

AVISOS

Las personas que desearen pertenecer á la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales deberán ser presentados por uno ó dos socios de la misma y admitidos en sesión ordinaria ó extraordinaria. Para este efecto podrán dirigirse á D. Ricardo J. Górriz, Coso, 11, Zaragoza, D. José María, Dusmet, Plaza de Santa Cruz, 7, Madrid y D. Carlos Pau Segorbe (Castellón.)

Los socios recibirán el título y las publicaciones de la Sociedad y tendrán derecho á consultar las obras de la Biblioteca y el museo de la misma.

La cuota de los socios es de 10 pesetas para el primer año ó sea el de ingreso y de 7 los demás. Los socios extranjeros satisfarán 10 y 7 francos respectivamente.

Los que no sean socios podrán suscribirse al Boletín por 8 pesetas anuales.

Tanto la cuota de los socios como la suscripción, se han de entregar *al principio de cada año,* al Tesorero de la Sociedad, **D. Manuel Ardid de Acha, Paseo de Pamplona, 3, ent.º drcha., Zaragoza.**

Los autores de los trabajos que se publiquen en el BOLETIN, recibirán tirada aparte de 50 ejemplares, si así lo pidiesen al entregar el escrito.

TOMO XIII Diciembre 1914 NÚM. 10

BOLETÍN

DE LA

Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales

SECCIÓN OFICIAL

SESIÓN DEL DÍA 4 DE NOVIEMBRE DE 1914

Smithsonian Institution APR 17 1915 National Museum

Presidencia de D. Ricardo J. Górriz

Con asistencia de los Sres. Aranda (don F.), Ferrando, Gil, Gómez Redó, P. Navás y Pueyo, comienza la sesión a las quince.

Leída el acta de la sesión anterior, fué aprobada.

Correspondencia.—La «Smitshonian Institution» participa el fallecimiento de su bibliotecario Frederick William True. La Sociedad Aragonesa se adhiere al justo duelo por tan sensible pérdida.

Comunicaciones.—Una nota bibliográfica sobre «El manual del entomólogo», cuyo autor es el Rvdo. P. Longinos Navás, presentada por D. Ricardo J. Górriz.

Reseña biográfica de D. Ramón de Bolós, por D. Carlos Gil.

«Notas entomológicas.» X.—*Neurópteros de Mallorca,* por el P. Navás.

Notas criptogámicas, por el P. Barnola.

Varios.—Después de acordar candidatura para la Junta de la Sociedad durante el año próximo, se levantó la sesión a las 16.

SESIÓN DEL DÍA 2 DE DICIEMBRE DE 1914

Presidencia: D. Ricardo J. Górriz

Con asistencia de los socios Sres. Ferrando, Gil, Gómez Redó, P. Navás y Pueyo, comienza la sesión a las 15.

Leída el acta de la sesión anterior, fué aprobada.

Comunicaciones.—Se presentan:

«Notas entomológicas.» XI.—*Neurópteros del Moncayo,* por el P. Navás.

Una nota bibliográfica sobre la «Citología» del P. Pujiula, por el mismo P. Navás.

Y otra nota del mismo carácter sobre las «Prácticas químicas» del P. Vitoria, por D. José Pueyo.

Votación para el nombramiento de nueva Junta.—Entregadas las candidaturas recibidas, súmanse a éstas las de los socios presentes; y, procediendo al escrutinio, sale elegida la Junta propuesta en la forma siguiente:

Presidente: D. Pedro Palacios por 23 votos, con un voto para el P. Navás y otro a favor de D. Juan Cadevall.

Vicepresidente: D. Ricardo J. Górriz por 23 votos, con uno para D. Pablo Calvo y otro para D. Pedro Palacios.

Secretario: D. José Pueyo 24 votos, y uno para D. José Gómez Redó.

Bibliotecario: D. Pedro Ferrando por 24 votos, y uno a favor de D. Graciano Silván.

Consejeros: 1.° D. Francisco Aranda, por 25 votos; 2.° D. Juan Moneva y Puyol, íd. íd.; 3.° Rvdo. P. Longinos Navás, por 24 votos y uno para D. Graciano Silván.

Tesorero: D. Manuel Ardid, por 25 votos.

Conservador: D. Fernando Aranda, por 25 votos.

Han remitido sus votos los socios ausentes que a continuación se citan:

Sres. Andréu, P. Barnola, Arévalo, Bello, Bofill, Bosque, Carballo, Codina, Díez Tortosa, Dusmet, H. Elías, Lauffer, Marcet, Mayordomo, Merino, Pujiula, Hermano Sennen, Serradell y Vidal.

Comisión de cuentas.—Para la revisión de las del año fueron designados los Sres. Górriz y Ferrando.

Leída por el P. Navás la Crónica científica, se levantó la sesión a las 16.

COMUNICACIONES

NOTAS ENTOMOLÓGICAS

POR EL R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

11

Neurópteros del Moncayo (Zaragoza).

Me ha dado ocasión para esta resña la última y memorable excursión qne hice a Veruela y Moncayo a principios del pasado Agosto de 1914.

Llegué a Veruela el día 1 antes del mediodía, y saliendo por la tarde a eso de las tres y media con el H. Gonzalo Palacios S. J. y el joven Carlos Lucia antiguo discípulo del Colegio del Salvador que conmigo había venido de Zaragoza, hacia la fuente del Prescal, tuvimos que defendernos como pudimos bajo las carrascas *(Quercus tozza)* de la lluvia que a ratos nos venía al encuentro aguándonos la excursión, hasta que al fin estallando el cielo en una deshecha tempestad con gruesa y abundante granizada, quedamos calados completamente, cual nunca tanto en mi vida. Los surcos de las laderas corrían abundantes y donde quiera hilos de agua iban a engrosar el lecho del barranco, poco antes árido y seco, ahora convertido en precipitado y espumoso río.

No hay que decir que fué escasísima la caza. Sin embargo, una forma nueva de la *Chrysopa nigricostata* Brau. que al fin de la excursión pude capturar, bien de improviso, a nuestro regreso, compensóme sobradamente la ducha involuntaria que había recibido.

Bien diferente fué la bella excursión que los días siguientes 2 y 3 realizamos al Moncayo. Acompañáronme los HH. Boguñá y Palacios, a quienes debo no pocas de las especies capturadas, reservando ellos solamente para su colección Lepidópteros y Coleópteros.

La lluvia torrencial del 1 aconsejónos no salir de Veruela

hasta las nueve y media de la mañana; y aunque en tres horas de buen andar se puede llegar al santuario de Nuestra Señora del Moncayo, término de nuestra excursión, situado a unos 1.600 metros sobre el nivel del mar hacia la mitad del monte, nosotros no arribamos a él hasta las siete de la tarde, por detenernos siempre que teníamos esperanza de caza, especialmente en el arroyo llamado de la Morca (unos 800 m. de altura) y el apellidado Río frío (a unos 900-1000 m.).

No será ocioso decir que el termómetro acusó la temperatura del agua de la Morca, donde a las doce comimos, 17°, la del arroyo frío a las tres de la tarde, 13°, y la de la fuente de las Hayas, así apellidada por hallarse en el poblado hayedo que está a unos 1.400 m. de altura, 8.°. Esta última temperatura ya en otra ocasión la había observado. Aún más frías son en verano las fuentes que brotan junto al santuario, la de San Gaudioso a unos 4° y la de la Caña a unos 7°.

Haciendo noche en el santuario, en el cual hay una fonda buena y económica, descendimos el día 3 por la parte de la casa de los ingenieros que cuidan de la repoblación del monte, donde todos los años plantan 10.000 pinos, muchos de los cuales ya se ven crecer lozanos y pujantes.

En el santuario tuvimos el gusto de saludar al Rdo. Don Dionisio Giménez capellán del mismo durante la época veraniega (Julio y Agosto), a D. Miguel Allué catedrático de Preceptiva literaria del Instituto de Zaragoza y a varias familias conocidas que allí pasan unos días huyendo de los ardores de las ciudades y restaurando sus fuerzas con la tranquilidad del campo y clima de montaña.

Salimos del santuario del Moncayo a las ocho de la mañana del 3 y llegamos al de Veruela a las seis y cuarto de la tarde, habiendo cazado en ambos días cerca de 200 ejemplares (unas 50 especies) de Neurópteros y despreciando muchísimos más, pues de sola la *Chrysopa vulgaris* Schn. hubiéramos podido coger algunos cientos y acaso miles, ya que como enjambres salían de las hayas y otros árboles y arbustos cuyas ramas al pasar la manga sacudíamos.

Si a los Neurópteros de esta excursión añadimos los ya publicados anteriormente y los que he recogido en otras

ocasiones o recibido de los jóvenes Jesuítas que en Veruela residen, especialmente de los HH. Palacios, Boguñá y Muedra, formaremos el total de las especies que hasta ahora se han hallado en el Moncayo y su falda los valles de Veruela.

Siendo esta localidad típica lindante de Navarra, Aragón y Castilla será útil semejante enumeración, por dar una idea aproximada de la fama neuropterológica de un sitio por muchos conceptos, sino en Entomología.

Mientras no se diga lo contrario, entiéndase que las especies aquí citadas han sido cogidas por mí en algunas de mis excursiones de verano a Veruela y Moncayo.

ODONATOS

Fam. **Libelúlidos.**

1. *Crocothemis erythræa* Brull. (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 142).
2. *Orthetrum brunneum* Fonsc. (Ibid.)
3. — *cærulescens* F. Moncayo (Ibid.)
4. *Sympetrum flaveolumm* L. (Ibid.)
5. — *Fonscolombei* Sel. (Ibid.)
6. — *striolatum* Charp. Moncayo, 4 de Agosto de 1914.

Fam. **Esnidos.**

7. *Anax imperator* Leach. (Bol. Soc. Ar. C. Nat., 1904, p. 142).
8. *Æschna mixta* Latr. Veruela y Moncayo hasta unos 1.500 m.
9. —*affinis* V. d. Lind. Veruela, 1908, 17 Sept. 1905.
10. *Cordulegaster annulata* Latr. Moncayo 3 Agosto 1914.
11. *Boyeria Irene* Fonsc. (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 142).
12. *Onychogomphus forcipatus* L. (Ibid.)

Fam. **Agriónidos.**

13. *Agrion splendens* Harris. Veruela.
14. — *virgo* L. Moncayo, arroyo frío, 3 Agosto 1904.

15. *Lestes virens* Charp. Veruela (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 142).
16. — *viridis* V. L. Lind. (Ibid.)
17. — *barbarus* F. (Ibid.)
18. — *sponsus* Hans. Moncayo, arroyo frío, 3 de Agosto de 1914. Es la primera vez que se cita de nuestra península con este nombre, que lo ha sido con el de *L. Dryas* Kirby. La tengo también de Zaragoza (16 de Junio de 1906) y de Sobradiel, 12 de Julio de 1903.
19. *Platycnemis latipes* Ramb. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
20. *Sympycna fusca* V. d. Lind. Moncayo, 3 Agosto 1914 y otras veces; común.
21. *Pyrrhosona nymphula* Sulz. Moncayo, arroyo frío, 3 de Agosto de 1914. Veruela.
22. *Cœnagrion mercuriale* Charp. (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 143.)
23. *Cercion Lindeni* Sd. (Ibid.)
24. *Enallagma cyathigerum* Gharp. (Ibid)
25. *Ischnura Graellsi* Ramb. (Ibid.)

OXINATOS

Fam. **Efeméridos.**

26. *Oligoneuria rhenana* Pict. (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 143).
27. *Polymitarcys virgo* L. (Ibid.)
28. *Ephemera danica* Müll. (Ibid.)
29. — *lineata* Eat. (Ibid.)
30. *Habrophlebia fusca* Curt. Moncayo, 2 de Agosto de 1914.
31. *Ecdyurus fluminum* Pict. Moncayo, 2 de Agosto de 1914.
32. — *venosus* F. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
33. *Bœtis Rhodani* Pict. Veruela, 1 Agosto 1914, Moncayo, 3 de Agosto.
34. — *niger* L. Moncayo, 3 de Agosto de de 1914.

35. *Cloeon dipterum* L. Veruela, Moncayo hasta 1600 metros.
36. — *simile* Eat. Moncayo (Broteria, 1908, p. 217).

Fam. **Pérlidos.**

37. *Perlodes rectangula* Pict. (Broteria, 1908, p. 217).
38. *Dinocras cephalotes* Curt. Veruela (Broteria 1908 p. 223.
39 *Perla marginata* Panz. Moncayo, 3 de Agosto de 1914).
40. *Marthamea Selysi* Pict. Moncayo (Broteria, 1908, p. 223).
41. *Chloroperla grammatica* Scop. (Ibid., p. 224).
42. — *affinis* Pict. (Ibid.)
43. — *rivulorum* Pict. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
44. *Isopteryx torrentium* Pict. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
45. — *apicalis* Newm. (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 143).
46. *Nemura Meyeri* Pich. Moncayo, 3 de Agosto 1914.
47. — *variegata* Oliv. » » »
48. — *lateralis* Pich. (Bol. Soc Ar. C. Nat, 1904, p. 143).
49. — *fulviceps* Klap. Moncayo (Broteria, 1908, p. 229).
50. *Leuctra Braueri* Kpny. Moncayo (Broteria, 1908, p. 230).

Fam. **Ascaláfidos.**

51. *Ascalaphus longicornis* L. var. *Bolivari* Weele. Moncayo, arroyo frío (1000 m.) y prado de Santa Lucía (1450 m.), 2 de Agosto de 1914 (HH. Boguñá y Palacios).
52. — *hispanicus* Ramb. Arroyo frío y prado de Santa Lucía, 24 de Junio de 1914 (H. Boguñá).

Fam. **Mirmeleónidos.**

53. *Macronemurus appendiculatus* Latr. Veruela, Morca, 2 de Agosto de 1914.
54. *Neuroleon arenarius* Nav. Moncayo (Broteria, 1908, p. 239).
55. *Nelees nemausiensis* Borkh. (Ibid).
56. — *distichus* Nav. Moncayo, cabezo de la Mata (900-1.100 m.).
57. *Formicaleo tetragrammicus* F. Veruela (Broteria, 1908, p. 2.401).
58. *Creagris plumbea* Oliv. Veruela, 2 de Agosto de 1914.

Fam. **Hemeróbidos.**

59. *Hemerobius micans* Oliv. Noncayo, en las hayas (a unos 1.500 m.)
60. *Boriomyia subnebulosa* Steph. Veruela, Julio de 1914 (H. Palacios).
61. *Megalomus tineoides* Ramb. (Bol. Soc. Ar. C. Nat., 1304, p. 143).

Fam. **Crisópidos.**

62. *Chrysopa vulgaris* Schn. Veruela, Moncayo, al menos hasta 1.600 m.
63. — *viridana* Schn. var. *marginalis* Nav. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
64. — *flavifrons* Brau. (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 143).
65. — — var. *nigropunctata* Ed. Pict. (Ibid.)
66. — — var. *vestita* Nav. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
67. — — var. **superna** nov.

Similis *monticolæ* Ed. Pict.

Caput flavum, stria arcunata rubra ante antennarum basim,

alia longitudinali nigra ad genas ente oculos et ad clypei latera.

Thorax viridis. Prothorax marginibus lateralibus haud punctatis, disco 4 punctis fuscis parum definitis.

Abdomen viride, haud punctatum.

Alæ venulis gradatis nigris.

Ala anterior venulis gradatis fere $^4/_6$; venulis plerisque initio et fine nigris.

Ala pos terior venulis gradatis fere $^3/_5$; venulis costalibus, radialibus et aliis prope alæ basim nigris.

Cetera et in typo.

Long. corp.	6'3	mm.
— al ant.	11'8	»
— post.	10	»

Moncayo, 2 de Agosto de 1914.

68. *Chrysopa granatensis* Ed. Pict. Moncayo 2 de Agosto de 1914, etc.

69. — *nigricostata* Brau. var. **Ataresi** nov.

Prothorax duplici puncto discali fusco.

Abdomen tergitis plerisque duplici linea longitudinali fusca ad utrumque latus, ultimis simplici utrimque.

Alæ margine postico flavo.

Ala anterior plerisque venulis et furculis marginalibus nigris; aliquot venulis costalibus, plerisque radialibus et procubitalibus medio viridibus.

Long. corp. . . .	8	mm.
— al. ant. . .	13	»
— — post. . .	11'5	»

Veruela, 1 de Agosto de 1914. En los chopos de cerca del santuario, camino de la Aparecida. Habiéndola hallado en esta localidad la he denominado *Ataresi* en recuerdo del príncipe D. Pedro de Atarés fundador del santuario y monasterio de Veruela.

70. *Chrysopa 7-punctata* Wesm. Veruela, 5 de Agosto de 1914, en los avellanos de la huerta, etcétera.

71. *Chrysopa formosa* Brau. Veruela.
72. — — var. *Gundisavi* Nav., nov. Su descripción se hace en Arxius d' Estudis Cataláns, de Barcelona.
73. — *mariana* Nav. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
74. — — var. *chlorocephala* Nav. Ibid.
75. — *prasina* Burm. var. *abdominalis* Brau. Veruela 29 de Junio de 1914 (H. Palacios).
76. — — var. *striata* Nav. Veruela, 1 de Junio de 1914 (H. Palacios), Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
77. — — var. *degradata* Nav. Veruela, 1914 (H. Palacios).
78. — — var. *adspersa* Wesm. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.
79. — *iberica* Nav. Moncayo, 3 de Agosto de 1914. Veruela.
80. — *ventralis* Curt. Moncayo, 3 de Agosto, de 1914.
81. — — var. *pullata* Nav. Moncayo (Bol. Soc. Ar. C. Nat. 1904, p. 142.
82. — — var. **ditata** nov.

Caput antennis immaculatis.

Abdomen plerisque tergitis striola longitudinali nigra ad utrumque latus.

Alæ venulis gradatis nigris, mumerosis, in ala anteriore fere $^{8}/_{10}$, in posteriore $^{8}/_{9}$.

Log. corp. . . .	8 mm.
— al. ant. . .	14'5 »
— — post. . .	13 »

Moncayo, 3 de Agosto de 1914, a unos 1.300 metros de altura, entre las hayas y carrascas.

Como anomalía consignaré que alguna celdilla procubital está dividida en dos por medio de una venilla negra paralela a las escalonadas.

Fam. **Diláridos.**

83. *Dilar dissimilis* Nav. (Broteria, 1908, p. 2.681).

Un ejemplar ♀ mejor y más adulto que el tipo, cogido por el H. Palacios el 2 de Julio de 1914, me permitirá completar la descripción.

El color general del tórax y abdomen es negro píceo, la cabeza testácea, el oviscapto ferruginoso, más largo que el cuerpo. Las alas apenas son más estrechas que en el ♂, la posterior más elíptica, o menos ensanchada hacia los dos tercios o tres cuartos de su longitud. Las manchas del ala anterior muy densas, dejando ver muy poco el fondo pálido, o leonado; el ala posterior casi totalmente parda, siendo más obscuras y visibles las manchitas en el cuarto anterior.

Long. del cuerpo	7	mm.
— ala ant.	13‘7	»
— — post.	12	»
Anchura — ant.	5‘8	»
— — post.	5‘2	»
Long. del oviscapto	7‘5	»

Fam. **Osmílidos.**

84. *Osmylus fulvicephalus* Scop. Arroyo frío, 2 de Agosto de 1914 y otras veces.

Fam. **Coniopterígidos.**

85. *Coniopteryx tineiformis* Curt. Veruela y Moncallo. 2 y 3 de Agosto de 1914. Común en las hayas, carrascas y otros árboles.

Fam. **Siálidos.**

86. *Sialis lutaria* L. Veruela.

Fam. **Rafídidos.**

87. *Raphidia maculicollis* Steph. Moncayo (Chapman).

Fam. **Sóeidos.**

88. *Cæcilius piceus* Kolbe. Moncayo, 3 de Agosto de 1914.

89. *Graphopsocus cruciatus* L. Moncayo, 3 de Agosto; Veruela, 4 de Agosto de 1914, en los avellanos de la huerta.

90. *Ectopsocus limbatus* Nav. Veruela, 4 y 5 de Agosto de 1914.
91. *Peripsocus alboguttatus* Dalm. Moncayo, 3 de Agosto de 1914. Nuevo para Aragón.
92. *Troctes divinatorius* Müll. Veruela, 4 de Agosto de 1914.

Fam. **Termítidos.**

93. *Termes lucifugus* Rossi. Veruela (Broteria, 1908, p. 286). En el suelo, debajo de las piedras.
94. *Calotermes flavicollis* Steph. Veruela (Bol. Soc. Ar. C. Nat., 1904, p. 143).

Fam. **Panórpidos.**

95. *Panorpa meridionalis* Ramb. (Broteria, 1908, p. 232).
96. — var. *fenestrata* Nav. (Bol. Soc. Ar. C. Nat., 1904, p. 143).

TRICÓPTEROS

Fam. **Limnofílidos.**

97. *Grammotaulus atomarius* F. Veruela, 1914 (H. Boguñá). Nuevo para Aragón. No lo había visto antes de España.
98. *Mesophylax adspersus* Ramb. Frecuente. Veruela. (Broteria, 1908, p. 306).
99. *Limnophilus vittatus* F. Moncayo (Broteria, 1908, p. 303).
100. — *hirsutus* Pict. Veruela, Moncayo (Ibid.)
101. *Halesus digitatus* Schr. Veruela, Octubre 1913, (H. Boldú).
102. *Micropterna sequax* Mac Lachl. Moncayo, 9 de Agosto de 1911.
203. — sp. Veruela, 1914.
104. *Stenophylax permixtus* Mac Lachl, Abril, 1914. Agosto, 1913. Octubre, 1911.
115. *Chætopteryx villosa* F. Un par en el origen del arroyo frío (1300-1400 m.), 12 de Octubre de 1908 (P. Marcet).

Fam. **Sericostómidos.**

106. *Sericostoma Selysi* E. Pict. Moncayo, 2, 3 Agosto 1914. Frecuente en los arroyuelos hasta cerca del santuario.
107. *Crunœcia irrorata* Curt. Moncayo, 2-3 Agosto 1914.

Fam. **Odontocéridos.**

108. *Odontocerum albicorne* Scop. Moncayo, 2-4 Agosto 1914.

Fam. **Leptocéridos.**

109. *Leptocerus Braueri* E. Pict. Veruela (Broteria 1908, p. 319).
110. *Adicella meridionalis* Morton. Moncayo 3 Agosto 1914.
111. — *reducta* Mac Lachl.? (Bol. Soc. Arag. C. Nat., 1904, p. 143).

Fam, **Policentrópidos.**

112. *Plectronemia lœtabilis* Mac. Lashl. Moncayo. (Broteria, 1908, p. 328).

Fam. **Hidropsíquidos.**

113. *Hydropsyche guttata* Pict. Veruela.
114. — *instabilis* Curt. Moncayo, 2 de Agosto de 1914.
115. *Diplectrona felix* Mac Lachl. Moncayo, 2-3 Agosto de 1914.

Fam. **Filopotámidos.**

116. *Philopotamus montanus* Don. Moncayo, 2-3 Agosto 1914.
117. — *variegatus* Scop. var. *hispanica* Mac Lachl. Moncayo (Broteria. 1908 p. 337).
118. *Wormaldia occipitalis* Pict. Moncayo (Broteria, 1908, p. 338).

Fam. **Sicomíidos.**

119. *Tinodes assimilis* Mac Lachl. Veruela, Moncayo (Broteria, 1908, p. 345).

Fam. **Riacofílidos.**

120. *Glossosoma spoliatum* Mac Lachl. Moncayo (Bro-
— teria, 1908, p. 345).

121. — *privatum* Mac Lachl. (Ibid).

122. — sp. Moncayo, 3 Agosto 1914.

Tres o cuatro especies más de Tricópteros no determinados.

SECCIÓN BIBLIOGRAFICA

PUBLICACIONES RECIBIDAS PARA LA BIBLIOTECA DE LA SOCIEDAD COMO DONATIVO DE LOS AUTORES

Ensayo Fitotopográfico de Bages. Tesis del Doctorado en Farmacia, *P. Font Quer*. Mahón, 1914.

Caricología catalana o descripción de las cárices conocidas hasta hoy en Cataluña, *D. Juan Cadevall Diárs,* Madrid, 1914.

Las Aves en la Agricultura, *D. Emilio Tarré*, Barcelona, 1913.

Dernières nouveautés cécidologiques de Portugal, *R. P. Joaquín de Silva Tavares S. J.* Tuy, 1914.

Mapa topográfico y geológico detallado de la provincia de Bercelona, *Dr. D. Jaime Almera, Pbro.* Barcelona, 1914.

Bibliografía ornitológica de Chile, *D. Carlos E. Porter*. Santiago, 1912.

Instrucciones acerca de recolección y envío de Invertebrados, *Id.* Santiago, 1912.

Sur les Gisements métallifères des Pyrénées-Occidentales, *P. W. Stuart. Menteath*-Biarritz. 1912, Zaragoza, 1914.

Lepidópteros heteróceros de Cataluña, *D. Ascensio Codina*. Zaragoza, 1914.

Algunos Hemípteros Heteróceros más de Cataluña, *Id.* Ibid.

Notas criptogámicas, IV. *R. P. Joaquín Barnola* S. J. Zaragoza, 1914.

Tribus salvajes del Norte de Luzón, *D. Federico R. Bona.* Zaragoza, 1914.

Algunos Neurópteros del Museo de Oxford, *R. P. Longinos Navás, S. J.* Zaragoza, 1914.

Notas entomológicas, *Id.* 8, 9, 10. Zaragoza, 1914.

Manual del Entomólogo; *Id.* Barcelona, 1914.

***

Citología. Parte teórica, por el R. P. Jaime Pujiula, S. J., Director del Laboratorio biológico del Ebro. Un volumen de 295 paginas de 14×22 cens. Barcelona, Tipografía Cotólica, 1914. Precio 8 ptas. en rústica y 9 en tela inglesa.

La presente obra es la primera de una serie que el autor, distinguido biólogo, se propone publicar con el título general de Cursos teórico-prácticos de Biología. Por ser éste el primer volumen le precede una introducción sobre la definición y división de la Biología y ciencias biológicas.

A todos los naturalistas interesa sin duda esta obra, en la que se penetra en la constitución y vida de la célula animal y vegetal. Expónense sus diferentes formas, su estructura su contenido, su multiplicación y desarrollo, los fenómenos todos en que tanto se interesan los biólogos. De paso plantéanse gran número de hipótesis y explicaciones, cuyo valer o aquilata, admitiendo unas, rechazando otras, modificanse algunas.

El método empleado es el estrictamente didáctico, sin ampulosidad, sin largas discusiones, con precisión y brevedad y sobre todo con claridad meridiana. A la misma claridad contribuye poderosamente la distinción que se hace de párrafos y epígrafes. El que habla se ve que toma de autores que ha leído y digerido bien, pero también por observación prolija y experiencia propia.

Otra perfección y no pequeña adorna a esta obra y es el fijar la significación y escritura de las palabras técnicas que en Biología suelen emplearse y por consiguiente formar el lenguaje técnico biológico de nuestra patria.

La obra está adornada de 156 figuras, muchas de ellas múltiples y varias colocadas en láminas, a veces de color.

Creemos que esta obra llena un vacío que se sentía en nuestra patria y contribuirá en gran manera á crear aficiones a los estudios biológicos.

L. N.

Prácticas químicas del Rvdo. P. Eduardo Vitoria, S. J. Barcelona, Tipografía Católica, 1914

«El ingenio del hombre tiene la misma proporción con la ciencia, que la tierra con la semilla». (Cita de Hipócrates hecha por Huarte en su Examen de ingenios).

Desconozco en absoluto cuál ha sido la formación científica del erudito P. Vitoria, que hoy constituye una personalidad simpática e interesante.

Pero desde luego se comprende, y él mismo lo refiere incidentalmente al describir sus laboratorios de Tortosa, que ha tenido la fortuna de nutrirse abundantemente en los medios culturales europeos de más fuste, donde la ciencia química florece con la misma naturalidad fecunda que en tierra fértil y muelle brota cuanto se siembra.

La observación directa del sistema de investigar y enseñar de tantos insignes maestros; la suerte de tener, luego, a su alcance cuantos medios materiales pudiera apetecer el más exigente, en marcha hacia sus ideales, es, para mí, la causa de que el P. Victoria comprenda la verdadera obligación que ha contraído para con los de espíritu sediento más débiles de fortuna, para con los apegados al grato dulzor de una familia como las que, gracias a Dios, se fundan en España; y se imponga generoso el sacrificio de seleccionar y asimilarse un copioso y rico caudal de conocimientos que sabe luego inyectar en forma aprovechable, al todavía demasiado débil torrente circulatorio de nuestros conocimientos químicos.

Abundancia de obras del corte de «Prácticas químicas» crearán el ambiente propicio para la expansión y raigambre de esta ciencia que ojalá pueda ser llamada algún día por los españoles *nuestra Química*. En Arte, el genio hispano ha sabido infiltrar el gérmen de inconfundible originalidad a cuantos materiales de acarreo ha sumado el curso de la His-

toria a sus elementos indígenas. Y si de la Ciencia no puede, tal vez, decirse lo propio, es de sospechar que existen aptitudes latentes, aguardando tan sólo un cierto grado de calor propicio para surgir con modalidad propia.

A tal resultado no podremos llegar más que por obras de un estilo muy particular que permitan al neófito ponerse, desde luego, en movimiento, haciéndole sentir, sin pesadumbre, la responsabilidad de su trabajo; pero con la compensación sabrosa de la observación personal, de continuo aguzada, que imprimirá forzosamente *una originalidad* a las más sencillas actuaciones.

No desdeñando la enseñanza natural que lleva la savia vivificante de la raíz a las hojas, debe dejarse a un lado, para fase más avanzada del desarrollo, para cuando se sabe de donde brotan, el conglomerado de elucubraciones discontinuas a las cuales se les cobra afición en su día, pero que, marchando de vanguardia, esterilizan las más felices aptitudes.

La observación directa de los hechos, complementada con una sabia teoría, bien administrada, en régimen dietético, obraría maravillas. Y claro está que me refiero a los primeros pasos que bien podría decirse... y últimos, pues de su orientación creo en fatalista que debe depender todo. Y la obra de que me ocupo para aficionados a Química está escrita; conteniendo por cientos las experiencias preciosas, correspondientes muchas de ellas a recientísimas conquistas científicas.

Dijérase que es un libro para encender vocaciones, y en tal sentido tan sólo aplauso merece el autor que ostenta tal divisa.

Forzosamente tenemos que aceptar, obedientes e *interesados,* la noble tutela de la Química extranjera; y tengo como cierto que en cuestiones de iniciación, para nuestra espiritualidad, había de ser más accesible la vía inglesa que la germana.

Es tan aristocrática y de tan sencillos recursos para interesar la ciencia inglesa en sus obras maestras de vulgarización, que no creo tengan éstas rival ni que puedan ser más diferentes de las, en su mayor parte, desdichadísimas obras

para saberlo todo y no saber nada que se han SACADO del francés para nosotros. Orientación esta última que casi nadie negará ha sido un factor muy esencial de nuestro atraso en orden científico.

Hoy se preconiza en Química lo alemán; pero no debiera recetarse por igual a todos los temperamentos. Encáucese en tal sentido a los estudiantes de más nervio, que justamente conquistarán luego honrosos puestos en el Estado Mayor que dirija nuestro avance; pero a otros, la Química y Electroquímica yanqui e inglesa los pondrá en inmejorables condiciones de conductores entre los más sabios, y el resto, la inmensa mayoría de los que esperan les condimenten los manjares con arreglo a su fisiología.

El P. Vitoria en su condición de ecléctico desempeña un importante papel. Revistas aparte, para proyectar su laborioso trabajo, ha manejado según hace constar, *solamente de obras con carácter especialmente práctico,* catorce en alemán, catorce en inglés, seis en francés, cinco españolas y una en italiano.

No es ciertamente un reparo. Tiene tan sólo carácter de indicación respetuosa lo que voy a decir.

Quienes ocupan las cimas de los conocimientos actuales poseyendo un riquísimo caudal bibliográfico conocido, opino que no hacen bastante con deslumbrar, después de haber extraído lo substancioso, para sus fines, con extensas, pero frías, listas de libros en todos los idiomas. En cambio creando un capítulo bibliográfico de «presentaciones críticas», exponiendo llanamente en qué estriba la maestría de cada obra, se reportarían beneficios inmensos, pues no siendo posible a todos acaparar cuanto en el mundo publican, rara vez se atina, siguiendo el impulso de una verdadera corazonada, con uno de esos libros definitivos, a cuyo consejo se aspira, del cual no hay más referencia que la inexpresiva línea de un título nuevo.

Reconozco que pido, puede ser, demasiada abnegación a los autores.

El nuevo libro del P. Vitoria tiene positivo valor. Utilidad indiscutible. De mí puedo decir que de continuo lo uso

en el cumplimiento de mis deberes como Auxiliar numerario de Química general en la Facultad de Ciencias de Zaragoza.

De la cantidad de materias que «Prácticas químicas» contiene no es fácil hacerse cargo de no manejarlo, tal vez, mucho tiempo.

La presentación muy agradable, si bien en la parte gráfica se aprecia, a pesar de sus 500 figuras, una cierta escasez de sencillos dibujos esquemáticos, que debieran ser el único procedimiento de ilustración de obras así, dando además la sensación placentera de lo armónico.

¿Consigue su autor el fin propuesto? Indiscutiblemente, y hé ahí su mejor elogio.

JOSÉ PUEYO LUESMA,
Dr. en Ciencias químicas, Ingeniero industrial.

CRÓNICA CIENTÍFICA

NOVIEMBRE

ESPAÑA

BARCELONA.—Se ha celebrado la IX Asamblea de la «Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana». Entre los treinta trabajos que en ella se presentaron tienen más relación con la Historia Natural los siguientes: Un caso de cisticerco del cristalino, *Dres. Márquez y Pittaluga.* Los quistes entozoarios en el ojo, en sus anexos y en la órbita, *Dr. M. Menacho.* Sobre injertos nerviosos en el óptico, *Dr. Leoz.* Estudios sobre queratoplastia, *Id.*

—En la sesión inaugural de la Real Academia de Ciencias y Artes, se concedió el premio Agell de 2.000 pesetas al Rvdo. D. Mariano Faura, Pbro., por su notable trabajo «Prodromus palæontologicus faunæ et floræ Cataloniæ».

—Se está organizando con actividad el Primer Congreso Nacional de la Prensa no diaria. El Presidente de la Comisión Organizadora (Aragón, 230) resolverá las dudas que se le propongan y recibirá las adhesiones. El Congreso de se-

guro se celebrará en uno de los regios salones de una Corporación oficial de Barcelona.

CARDONA.—Un detenido estudio de D. Luis M.º Vidal sobre la famosa salina catalana, distingue en ella dos yacimientos distintos: triásico y oligocénico. La sal profunda, que está oculta en el fondo del valle y se presenta maciza, cristalina y sin indicios de estratificación, es triásica. Formado encima el mar oligocénico, disolvióse buena parte de aquella sal y dió material para las cristalizaciones sucesivas en capas que alternan con arcillas yesíferas. Esta masa de sal que está a la vista y se ofrece en estrechas hiladas de mineral, más o menos coloreadas, separadas por delgados lechos de arcillas yesíferas, es oligocénica, al igual de la que se encuentra en Remolinos en la provincia de Zaragoza.

CASTÉLLS (Lérida).—De un breve reconocimiento practicado por el Sr. Vidal en esta región del Pirineo catalán, muy fosilífera, resultan nuevas para la ciencia las siguientes formas de fósiles:

Braquiópodos. *Orthis canaliculata* Linds. var. *minima* Vidal.

Gasterópodos. *Platyceras Zeilleri* Vidal.
Hyolites Niklesi Vidal.

Lamelibranquios. *Panenka Bergeroni* Vidal.
Paracardium Bertrandi Vidal.
Cardiota Bressoni Vidal.

El terreno pertenece al gotlandiense. El estudio se ha publicado en las Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona y está ilustrado con bellas láminas.

SANTANDER.—En el Ateneo dió una conferencia el Reverendo D. Jesús Carballo, Pbro., con el título de «La vida bajo la superficie terrestre», y anunció que el próximo verano desarrollará un cursillo de conferencias sobre este asunto.

VALENCIA.—Bajo la dirección de D. Celso Arévalo, catedrático de Historia Natural en el Instituto, se ha formado un Laboratorio hidrobiológico, que funciona en amplio local, con buenas instalaciones, microscopios, etc.

ZARAGOZA.—El odonato *Æschna mixta* Latr. es cogido en el Colegio del Salvador por el alumno D. Mateo Estaún

el 18 de Noviembre, siendo esta la fecha más tardía de la captura de esta especie en Zaragoza. El día 22 del mismo mes, el alumno D. José M.ª Felíu, cogió en el Paseo de Sagasta, el odonato *Sympetrum striolatum* Charp., un ejemplar ♂. Esta captura es tanto más de notar cuanto que precedieron noches frías (hasta-6°C) y una copiosa nevada. La captura más tardía de esta especie en Zaragoza y probablemente en la península es del 24 de Noviembre de 1902, en el soto de la Cartuja baja.

EXTRANJERO

EUROPA

BERLÍN.—El Catálogo núm. 51 «Hymenoptera», publicado por Junk, contiene, además de los números 2545-4400 pertenecientes a Himenópteros, algunos más de Estrepsípteros. El Catálogo núm. 32 del mismo, «Neuroptera, Orthoptera, Thysanura, etc.», publicado y repartido recientemente, contiene los núms. 4423-5832.

STUTTGART.—La revista «Entomologische Rundschau» se publica actualmente bajo la dirección del Dr. Adalberto Seitz, de Darmstadt, y no ha cesado en su publicación durante la guerra.

VIENA.—Para los días 5-12 de Septiembre de 1915 está convocado el tercer Congreso de Entomología que se ha de tener en las salas de la Universidad. Comprenderá lecturas, conferencias, discusiones y exhibiciones referentes a todas las ramas de la Entomología teórica y aplicada, visitas y recepciones a los establecimientos científicos y grandes colecciones, además excursiones en los alrededores de Viena. Después seguiráse un viaje a través de los Alpes hasta las costas del mar Adriático, el cual dará ocasión de visitar las cavernas del Karst

Durante el Congreso se tendrá una exposición entomológica, que contendrá principalmente:

Colecciones privadas especiales interesantes en lo referente a la biología, etología o mescología, distribución geográfica, economía, etc.

Objetos de interés histórico. Imágenes, libros, cuadros, fotografías, postales, etc.

Instrumentos o aparatos ópticos o mecánicos.

Objetos de instrucción, colecciones de clase, modelos, etcétera.

Objetos de agricultura, sericicultura o de otra rama de Entomología práctica.

Los socios vitalicios satisfacen una cuota única al menos de 240 coronas. El precio de una tarjeta de socio para el tercer Congreso ha sido fijado en 24 coronas, el de una tarjeta suplementaria para las señoras o niños que acompañan a los socios, en 12 coronas.

Se desea que se indiquen lo antes posible los títulos de las lecturas, etc., y los objetos que habrán de figurar en la Exposición.

Para referencias informará la Comisión organizadora, Burgring, 7, *Viena*. Presidente, Dr. A. Handlirsch; Secretario general, Dr. F. Maidl.

Africa

Argelia.—La cecidia *Misospatha Navasi* Tav. hallada por primera vez en Zaragoza en la planta *Artemisia herba alba* Asso, tan abundante en Torrero y Valdespartera, se halla igualmente esparcida por todo el Norte africano en la misma planta. En Argelia se extiende por las estepas del Sur de Orán y por los montes hasta unos 2.000 m. Julio 1913 (R. Maire).

América

América Central.—Un estudio del Dr. Burr, publicado en «Canadian Entomologist», Agosto de 1914, p. 273, trae una lista de 30 especies de Forficúlidos de aquella región, que le han sido encomendadas para su determinación. Ninguna es nueva para la ciencia, pero muchas citas son de particular interés.

Buenos Aires.—El tomo XXV de los Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires, lo forma un

trabajo voluminoso de D. Cayetano Rovereto, titulado «Los estratos araucanos y sus fósiles». El arancano corresponde, según Ameghino, al mioceno europeo. Muchas especies y géneros nuevos se describen. La Memoria está ilustrada con 31 láminas y 92 figuras intercaladas en el texto.

L. N.

INDICE

SECCIÓN OFICIAL

ANTROPOLOGÍA

ZOOLOGÍA

BOTÁNICA

ILUSTRACIONES

Páginas

LÁMINAS

FIGURAS

Tip. Carra. suc. de Salas, impresor del Excmo. Sr. Arzobispo
plaza del Pilar (Pasaje), núms. 14, 15 y 16

PUBLICACIONES DE LA SOCIEDAD

	Pesetas:
Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomos I, 1902; II, 1903; III, 1904; IV, 1905; V, 1906; VI, 1907; VII, 1908; VIII, 1909; IX, 1910; X, 1911, XI, 1912 y XII, 1913. Los doce tomos . .	60'00
Cada tomo	8'00
Número suelto	0'75
Modelo de medalla de la Sociedad (lámina)	0'25
El cultivo de las Quinas en España, por D. Ladislao Nieto	1'00

TARIFA DE LA TIRADAS APARTE CON FOLIACIÓN Y CUBIERTA EN PAPEL DE COLOR

Número de páginas	25 ejemplares	50 ejemplares	75 ejemplares	100 ejemplares	200 ejemplares
De 1 á 4	2 ptas.	4 ptas.	5 ptas.	6 ptas.	10 ptas.
— 8	4 »	7 »	9 »	9 »	15 »
— 16	5 »	9 »	12 »	12 »	20'50 »

Si se desean hacer correcciones en el texto después de mpreso el Boletín, los autores se podrán entender con el impresor.

Si se deseare portada impresa en la cubierta, habrá que abonar lo siguiente:

Hasta 100 ejemplares 2'50 pesetas
» 200 » 3'50 »

LIBRERÍA DE CECILIO GASCA

Coso, núm. 33.—Zaragoza

Libros de Ciencias exactas, físicas y naturales, Medicina, Literatura, Artes y Oficios. Suscripciones á Revistas.

Loscos y Pardo.—Serie incompleta de plantas aragonesas, 1 tomo en 8.°	3 pesetas
Casañal.—Plano topográfico de la ciudad de Zaragoza	4 »
Magallón.—Mapa de Aragón, el más moderno y completo de los publicados hasta el día	5 »
Latassa.—Biblioteca antigua y nueva de escritores aragoneses. 3 tomos en 4.° mayor	30 »
Navás, S. J.—Manual del Entomólogo. Un tomo en 8.° En rústica.	1'50 »
En tela	2'00 »

NUEVAS PUBLICACIONES

de la **SOCIEDAD ARAGONESA DE CIENCIAS NATURALES**

Dépôt exclussif à l' étranger:

W. JUNK.—KURFÜRSTENDAMM, 201, BERLIN

Linneo en España

HOMENAJE A LINNEO

EN SU SEGUNDO CENTENARIO

(1707-1907)

Un volumen de 527 páginas en papel *couché*, conteniendo más de 50 artículos, 30 láminas, 46 grabados ó figuras y 20 autógrafos de diferentes naturalistas.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 1'5 francs

ACTAS Y MEMORIAS

DEL

Primer Congreso de Naturalistas Españoles

Celebrado en Zaragoza los días 7-10 Octubre de 1908

Un volumen de 435 páginas, 30 láminas, cuatro de ellas de color y 5 grabados. Las memorias son 35, distribuídas en seis secciones: 1.ª Sección general; 2.ª Antropología; 3.ª Zoología; 4.ª Botánica; 5.ª Geología; 6.ª Aplicaciones.

Precio: 15 pesetas ❖ Prix: 15 francs

Sello ó timbre móvil de la Sociedad, 0'50 ptas. el ciento; **tres pesetas** el millar.

Diríjanse los pedidos á **D. Manuel Ardid de Acha**, Paseo de Pamplona, 3, entl.° drcha., ZARAGOZA.

Tip. de P. Carra, suc. de M. Salas

71520

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01192 7787